

ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

JUIN — 1914

MÉMOIRES ORIGINAUX

DU RELEVEMENT DE LA TENSION OCULAIRE

Par le professeur **FÉLIX LAGRANGE** (de Bordeaux).

La tension normale de l'œil varie de 15 à 25 millimètres; lorsqu'elle tombe au-dessous, la nutrition du globe laisse à désirer et il est, à priori, aussi utile de la relever à son niveau normal que de l'abaisser lorsqu'elle dépasse ce niveau.

Nous est-il possible de relever la tension oculaire? par quels moyens? Dans quelles affections pourrions-nous mettre à profit ce relèvement? Telles sont les questions que je désire étudier dans ce travail.

1° *Moyens de relever la tension oculaire.* — Je ne dirai rien des médicaments capables d'augmenter la tension de l'œil; sans doute un œil prédisposé au glaucome pourra être influencé dans ce sens par l'atropine, mais je ne crois pas qu'un œil hypotendu, dont les voies d'excrétion sont libres et largement ouvertes puisse bénéficier de l'instillation de l'atropine ni d'aucun autre collyre au point de vue du relèvement de la tension, et sous ce rapport nous sommes bien d'accord avec les résultats exposés par Fourrière (1) dans ses recherches cliniques sur l'emploi du tonomètre de Schiötz.

Après les médicaments, nous devons rappeler l'enseignement des physiologistes qui signalent l'excitation du ganglion cervical supérieur, du bulbe, de la moelle, du trijumeau, la ligature des veines jugulaires comme capables d'augmenter la tension de l'œil; mais nous ne croyons pas que la thérapeutique puisse bénéficier de ces différents procédés. Nous en dirons autant de la diathermie, qui dans quelques cas d'iridocyclite avec hypotonie

(1) A. FOURRIÈRE, *Annales d'oculistique*, janvier 1913.

a pu, d'après Clausniger (1), donner à l'œil sa tension normale.

Nous pensons que pour relever la tension de l'œil, comme pour l'abaisser il faut s'adresser aux voies de filtration ; pour abaisser le tonus il faut élargir ces voies, pour l'élever il faut les fermer ; et c'est là d'ailleurs ce qu'ont bien compris les auteurs qui se sont occupés du glaucome expérimental.

Weber a le premier obturé l'angle de filtration en injectant de l'huile d'olive dans la chambre antérieure. Uribe-Troncoso a cherché le même résultat en injectant dans le globe des matières albumineuses ; Schoeler (2) a tenté d'obturer sur le lapin les voies de filtration, non pas de dedans en dehors, mais en agissant sur la surface antérieure du globe ; à l'aide d'une aiguille rougie il brûle profondément le limbe scléro-cornéen sur tout son pourtour, ainsi qu'une zone sclérale adjacente, mais il n'a pas obtenu par ce moyen d'hypertension durable ; après une heure environ l'hypertension fait place à l'hypotonie ; il se produit en outre une insensibilité de la cornée qui nous paraît très fâcheuse sur un malade. Heilrath a combiné les injections d'huile de Weber avec les cautérisations de Schoeler et obtenu après inflammation intense une hypertonie qui dure trois mois ; mais ce sont surtout les travaux relativement anciens de Bentzen et ceux plus récents de Parisotti (3) qui ont montré la possibilité de créer expérimentalement le glaucome. (V. Gama Pinto, art. glaucome, *Encycl. française d'ophtalmologie*).

Bentzen a provoqué la soudure de Knies en introduisant un crochet courbe dans la chambre antérieure et en grattant sur tout son pourtour l'angle de filtration ; il a obtenu ainsi l'hypertension oculaire ; l'augmentation de tension commence aussitôt après l'opération, excepté les cas dans lesquels une kératite se développe et maintient la tension au-dessous de la normale ; dans ces cas l'augmentation de tension commence après guérison de la kératite.

De même Parisotti a pu créer du glaucome expérimental en faisant une électrolyse pénétrante dans la région de l'angle irien ; il a ainsi enflammé l'iris et fermé la rigole de Fontana.

(1) CLAUSSNIGER, L'influence de la diathermie sur la tension intra-oculaire. *Klinisch Monatsblätter für Augenheilkunde* juin 1912.

(2) SCHOELER, Étude expérimentale l'excrétion des liquides sur intra-oculaires. *Arch. f. Ophth.*, t. XXV, fasc. 4.

(3) PARISOTTI, *Société française d'ophtalmologie*, 1911

Tous ces moyens sont intéressants à considérer au point de vue expérimental, mais ils comportent des opérations trop laborieuses pour mériter de sortir du domaine de l'expérimentation. Aucun de nous ne voudrait par de telles manœuvres provoquer la soudure de l'angle irien, chez un malade.

Il importe, si nous voulons relever la tension d'un œil hypotone, d'obtenir ce résultat à l'aide d'un moyen simple, bien réglé, exempt de dangers.

Le moyen que je propose consiste à créer autour de la coque oculaire, au niveau de l'angle de filtration, une cuirasse plus ou moins épaisse de tissu fibreux dont les mailles denses, privées de vaisseaux ne puissent recevoir le liquide qui passe, à ce niveau, de la chambre antérieure sous la conjonctive. Il n'y a pour cela qu'à imiter la nature, qui, sur ce point particulier, m'a donné récemment deux magistrales leçons sous la forme des observations que voici :

Obs. I. — *Phénomènes glaucomateux dus à un épaissement de la sclérotique antérieure consécutif à l'ablation d'un épithélioma.* — J. C., âgé de 68 ans, sabotier à la Réole, a déjà fait plusieurs séjours dans notre service de l'Hôpital Saint-André et nous ne croyons pas sans intérêt de relater ici son observation complète.

Il y a dix ans environ qu'il présenta un épithélioma de la paupière inférieure droite. La tumeur, de la grosseur d'une noisette, fut largement excisée et la perte de substance fut réparée par un lambeau pris sur la joue. A la suite de cette première intervention le malade ne nota aucun trouble de la vision, et se crut, pendant plusieurs années, guéri de son mal. Il y a un an et demi qu'une récurrence de la tumeur l'a ramené à l'hôpital, nous avons dû pratiquer une nouvelle ablation large de la paupière inférieure, suivie d'une blépharoplastie par pivotement d'un nouveau lambeau pris sur la joue. Au cours de cette intervention la conjonctive bulbaire fut largement réséquée dans la région inférieure et dans la région externe du globe oculaire. Les suites opératoires n'ont présenté rien d'anormal et le malade nous a quitté complètement guéri au bout de quelques semaines. A ce moment encore la vision de l'œil droit était très bonne. Il n'y avait évidemment plus de cul-de-sac conjonctival ni en bas ni en dehors. A ce niveau le lambeau de peau s'appliquait directement sur le globe oculaire ; néanmoins les mouvements du globe s'effectuaient sans aucune gêne et le malade n'éprouvait aucune douleur.

C'est seulement quelques mois plus tard que les premiers troubles oculaires font leur apparition. La vision de l'œil droit devient de plus en plus mauvaise en même temps que de violentes douleurs oculaires

tourmentent le malade, qui revient alors nous consulter le 20 octobre 1913.

L'œil gauche, parfaitement normal, jouit d'une acuité de 5/6 après correction d'une hypermétropie de + 1,50. A droite, la fente palpébrale est très réduite, surtout au niveau de l'angle externe ; la rétraction des paupières est due à un symblépharon presque total, mais surtout accusé en bas et en dehors. La conjonctive est épaissie, très vascularisée, surtout au niveau de l'angle interne ; les vaisseaux profonds sont eux-mêmes très congestionnés. La cornée, parfaitement transparente a conservé toute sa sensibilité ; la chambre antérieure est basse. L'humeur aqueuse présente un trouble notable qui rend difficile l'examen à l'ophtalmoscope. Le fond de l'œil paraît intact. Le champ visuel est rétréci en dehors et en haut. L'acuité de cet œil n'égale plus que 1/200 environ. Le symblépharon empêche l'examen au tonomètre de Schiotz et la tension, prise au doigt, est estimée à $T + 2$. L'exploration digitale nous fait découvrir, autour du globe oculaire, en haut, en bas et en dehors la présence d'une coque de tissu fibreux d'une grande dureté. Le globe est entouré de cette coque comme d'une gangue. La présence de ce tissu cicatriciel s'explique bien par les interventions répétées que le malade a dû subir au niveau de cette région.

Nous n'hésitons pas à établir une relation de cause à effet entre l'existence de la gangue cicatricielle et l'hypertension du globe oculaire. C'est par suite du blocage des voies d'excrétion antérieure que le globe droit est devenu dur et douloureux. La pilocarpine ne produisant aucune amélioration une iridectomie est pratiquée le 23 octobre. Le globe, bien détendu au moment de l'opération, reprend sa dureté dès que les lèvres de la plaie sont coaptées et les douleurs reviennent aussi vives qu'auparavant. Aussi nous décidons-nous à tenter une sclérectomie, opération ici pleine de difficultés. L'absence de cul-de-sac inférieur et externe rend inutilisable le blépharostat ; la fente palpébrale fort étroite découvre mal le globe et l'incision ne peut être faite qu'en bas et en dedans, dans la seule région de la cornée qui soit accessible au couteau. Péniblement après l'incision de la cornée nous pouvons faire une résection sous-conjonctivale de la cornée à l'emporte-pièce. L'œil garde ensuite une tension voisine de la normale et le malade est soulagé pendant quelques jours ; moins de trois semaines après cette opération la prolifération cornéenne a comblé la perte de substance de la kératectomie et les phénomènes glaucomateux réapparaissent. On se décide alors à l'énucléation. Le globe inclus à la paraffine et coupé ne présente aucune lésion qui puisse expliquer l'hypertension qu'il faut donc bien attribuer au blindage du segment antérieur.

Obs. II. — Phénomènes glaucomateux dus à un épaississement accidentel de la partie antérieure de la sclérotique. — Vincent G., 55 ans vient à la consultation du 9 juillet 1913. Un camarade lui a jeté la veille, une poignée de chaux vive dans l'œil droit. La réaction inflammatoire est

considérable. Les paupières sont œdématisées. La conjonctive bulbaire est profondément brûlée et forme autour du globe un bourrelet chémoïque dur. La cornée dépolie est déjà infiltrée.

Après un lavage abondant avec de l'eau sucrée qui élimine encore quelques parcelles de chaux, on fait au malade un pansement à l'aristol qui est renouvelé dans la suite deux fois par jour.

Bientôt la réaction s'apaise et le malade semble aller mieux, mais un symblépharon très étendu réunit les conjonctives palpébrales et bulbaires, il enserre de plus en plus le globe oculaire sans qu'il soit possible d'arrêter sa marche, bientôt il entoure étroitement la cornée. A partir de ce moment apparaissent de nouvelles douleurs plus vives encore que celles que produisait la brûlure. Le globe oculaire est hypertendu et se maintient à la tension de $T + 2$ malgré l'instillation de pilocarpine trois fois par jour. Le 22 juillet les phénomènes glaucomateux devenant de plus en plus intolérables, le malade accepte la sclérotomie. On pratique cette opération suivant la technique classique de Wedecker; le globe est immédiatement normalisé, les douleurs disparaissent. Malheureusement cette amélioration ne dure que quelques jours et bientôt la tension se relève.

Le malade découragé quitte l'hôpital le 21 septembre 1913. Nous l'avons revu le 28 octobre. Le globe est toujours dur et douloureux par moments, la tension mesure au Schiotz 40 millimètres. Le symblépharon forme autour du segment antérieur une cuirasse cicatricielle, qui, nous n'en doutons pas, est la cause de l'hypertension. La cornée présente un vaste leucome. Nous nous proposons de faire une sclérectomie mais nous n'avons plus revu ce malade.

Ces deux faits démontrent nettement qu'en entourant l'œil d'un tissu fibreux, en épaississant la sclérotique dans la région du segment antérieur on obtient de l'hypertension; il est donc évident que, par un processus analogue, méthodique et sagement gradué il est possible d'obtenir, sans aller jusqu'au glaucome expérimental, un relèvement de la tension oculaire.

Ruben (1) a montré au congrès d'Heidelberg (1912) que sur des yeux énucléés d'animaux où il a produit une tuméfaction de la sclérotique et de la cornée, il s'est produit une hypertonie due au rapetissement et au gonflement de ces membranes, mais un pareil gonflement ne peut être durable; il faut, pour obtenir un résultat définitif, obtenir un véritable épaississement. Pour entraîner la production d'un tissu fibreux nouveau j'ai d'abord songé à la méthode sclérogène de Lannelongue, et, sur des animaux, j'ai

(1) RUBEN, Sur l'augmentation de tension intra-oculaire par gonflement des colloïdes des tissus. *Congrès d'Heidelberg* (août 1912).

utilisé le chlorure de zinc à dose faible, en injections sous-conjonctivales; dans tous les cas, j'ai provoqué une inflammation excessive et compromis la nutrition de la cornée.

Je me suis ensuite, toujours chez des animaux, servi de l'électrolyse, mais les résultats obtenus, analogues à ceux qui ont été signalés par Parisotti, m'ont paru dangereux parce que j'ai provoqué de l'iritis et souvent, au niveau des points électrolysés, de petits staphylomes qui, sur les malades, m'auraient paru très fâcheux; il me paraît nécessaire de ne pas intéresser le tractus uvéal et de ne toucher, pour arriver au but désiré, qu'à l'écorce de l'œil.

Les injections sous-conjonctivales de cyanure et d'eau salée sont susceptibles dans une large mesure de créer le tissu fibreux nécessaire autour du segment antérieur de l'œil; tous ceux qui ont fait quelques injections irritantes autour du limbe et suivi leur malade savent bien que la conjonctive est, après ces injections, étroitement adhérente à l'épiscière et qu'il est difficile de la saisir avec des pinces et de faire à cet endroit une injection nouvelle.

Si le liquide de la seringue n'entre pas facilement dans les mailles resserrées ou absentes du tissu cellulaire, le liquide intra-oculaire, sorti au niveau de l'angle de filtration, ne pourra non plus s'y épancher facilement et il se peut que la fermeture relative et suffisante des voies antérieures de filtration soit obtenue par des injections sous-conjonctivales. Si l'eau salée ou le cyanure n'étaient pas propres à donner ce résultat il y aurait lieu d'essayer d'autres médicaments, d'autres liquides assez irritants pour produire une prolifération conjonctive, assez innocents pour limiter leur action à une excitation proliférante n'allant pas jusqu'à la destruction. Il y a là des recherches que je livre à la méditation de mes lecteurs et que, d'ailleurs, je poursuis en ce moment.

Disons encore qu'il suffirait peut-être, pour blinder ainsi la coque antérieure de l'œil, de faire une simple péritomie avec résection circulaire de la conjonctive au niveau du limbe et cautérisation ignée de la région de l'angle de filtration, ainsi que Schoeler le faisait sur des animaux dans les expériences citées plus haut. La conjonctive excisée doit être théoriquement remplacée par un tissu fibreux, rétractile, rigide, capable de bien jouer autour du canal de Schlemm le rôle de la carapace fibreuse

désirée. J'ai en ce moment sous mes yeux deux malades opérés par ce procédé.

En attendant que nous puissions dire exactement ce que valent ces divers moyens de boucher les voies antérieures de la filtration oculaire (injections irritantes et péritomies ignées) je désire faire connaître les résultats que m'a donnés une opération que je vais décrire et à laquelle je propose de donner le nom, non pas de colmatage, car ce mot me paraît insuffisant, mais de blindage de l'œil, ou de feutrage de l'œil, selon l'expression que m'a suggérée mon ami M. le docteur Valude.

C'est avec une lame plate, mince du galvano, appliquée directement sur la sclérotique, cautérisant en surface, en nappe, non en profondeur, que nous avons obtenu nos meilleurs résultats. Je fais à la conjonctive une incision circulaire équatoriale et je la rabats sur la cornée. Dans ma dissection, je serre de près la sclérotique et je m'applique à bien mettre à nu la région du canal de Schlemm. Je cautérise ensuite soigneusement avec une lame fine et plate du galvano-cautère toute la région du limbe, et j'applique dans tout l'espace intercalaire, entre l'équateur et le limbe, de nombreuses pointes de feu disséminées. Je me propose de provoquer ainsi dans toute la région cautérisée la production d'un tissu fibreux, dense, abondant, relativement imperméable. La cautérisation ainsi faite ne donne que le blindage du segment antérieur ; j'y ajoute, dans l'hémisphère postérieur, des injections d'eau salée à 10 p. 100. J'ai toujours pensé que ces injections, dont l'utilité est depuis longtemps démontrée, agissent en créant autour du globe oculaire une irritation qui amène la production du tissu conjonctif et épaissit la coque sclérale, la rend moins perméable en oblitérant les voies lymphatiques excrétoires qui sont autour des vasa vorticosa. Le décollotage du segment antérieur de l'œil, la cautérisation sclérale et surtout limbique de ce segment, ferment les voies de filtration antérieure ; les injections d'eau salée, en arrière, ferment les voies d'excrétion transclérales ; il ne reste plus que les voies qui suivent le nerf optique.

Nous avons fait assez souvent cette opération ; elle nous a donné des résultats heureux au point de vue du relèvement de la tension dans les cas que voici :

OBS. III. — *Décollement myopique. Relèvement de la tension.* — Elise M..

25 ans, appartient à une famille de myopes et présente elle-même une myopie de 5 d. pour O. D. de 10 d. pour O. G. Dans les derniers jours de mars 1912, elle constate la baisse de l'acuité de l'œil droit devant lequel s'installa bientôt un voile épais. Au bout de 3 jours l'acuité est qualitative. Traitée pendant un mois sans succès par un de nos confrères elle entre à l'hôpital le 26 avril.

On diagnostique un vaste décollement de la rétine de l'œil droit siégeant en bas et en dehors. La vision est qualitative, la tension est évaluée à T — 2. Le 27 avril nous pratiquons le colmatage du segment antérieur, suivi d'injections d'eau salée au niveau du pôle postérieur. La tension se relève rapidement : 15 jours après l'intervention le tonomètre de Schiotz donne les chiffres suivants :

O. D. = 18 mm. O. G. = 22 mm.

bientôt même la tension de l'œil droit devient la plus élevée et le 25 mai elle égale 28 millimètres de Hg. Malgré le relèvement évident du tonus l'état visuel n'est pas amélioré et nous constatons, quelque temps après l'intervention, l'évolution rapide d'une cataracte myopique de l'œil malade.

Obs. IV. — Décollement traumatique O. D. Phénomènes glaucomateux dus à la cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur de l'œil. Relèvement durable de la tension. — Madame J., 45 ans, atteinte de myopie forte, présente, à la suite d'un léger traumatisme de l'œil droit un vaste décollement de la rétine. Le traumatisme s'est produit le 8 juillet 1912 ; il a été suivi de douleurs et de photopsies. Le 11 la malade constate qu'elle ne voit plus rien de l'œil droit sauf dans les parties extrêmes du champ temporal.

Nous examinons Mme J. le 17 juillet. L'œil droit présente un vaste décollement situé en haut et en dedans, et n'a plus qu'une vision qualitative. Le champ visuel est réduit à un croissant qui s'étend dans le segment temporal et dans le quadrant supérieur. Sa tension au Schiotz égale 8 millimètres à droite ; à gauche l'acuité égale 1/4 avec — 24 ; la tension est de 22 millimètres. Le champ visuel est normal.

Le 20 juillet on pratique le colmatage du segment antérieur de l'œil droit. Quelques jours après on constate à la palpation que la tension est très augmentée et le 26, après une injection d'eau salée au niveau du pôle postérieur du globe, éclatent des phénomènes glaucomateux assez intenses. La tension s'élève à 45 millimètres pour l'œil opéré, tandis qu'elle est toujours de 22 pour le congénère. Le décollement est bien limité et l'acuité augmente sensiblement. La tension reste égale à 45 millimètres ; les douleurs persistant on doit avoir recours à la pilocarpine qu'on instille trois fois par jour à partir du 1^{er} août. Le 12, les phénomènes douloureux ont disparu et la tension n'est plus que de 25 millimètres. Elle continue ensuite à baisser malgré la cessation des instillations de pilocarpine, pendant les mois de septembre et de

novembre nous la trouvons à plusieurs reprises égale à 11 millimètres. L'acuité et le champ visuel ne présentent plus aucun changement, pourtant la rétine est bien recollée mais son atrophie semble définitive ; dans la région maculaire la rétine recollée est d'une blancheur éclatante.

Le 26 janvier 1913 l'œil colmaté est légèrement moins volumineux que l'autre, son aspect extérieur est normal. Sa tension égale 20 millimètres tandis que pour l'œil gauche $T = 30$ millimètres. Le champ visuel s'est agrandi dans tous ses diamètres et l'œil malade a une acuité de 1/100 avec 10 d. L'opération faite au niveau du segment antérieur paraît bien avoir relevé la tension de l'œil mais sans profit pour la vision.

Obs. V. — Décollement myopique. Relèvement passager de la tension, par la cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur de l'œil. — Émile L..., 44. ans. présente le 11 juillet 1912 un décollement myopique de l'œil gauche dont l'apparition remonte à 15 jours environ.

L'œil malade est myope de 8 dioptries. Il compte difficilement les doigts à 1 mètre, son champ visuel est réduit à une petite lucarne dans le quadrant supéro-externe. Sa tension égale 5 millimètres.

L'œil droit a une acuité de 4/2 avec — 9, son champ visuel est normal, sa tension mesure 20 millimètres.

Le 12 juillet nous pratiquons le colmatage ou cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur de l'œil gauche. Quelques jours après l'exploration digitale n'indique aucune différence entre la tension des deux globes. Deux injections d'eau salée sont faites au niveau du pôle postérieur. Le 30 il ne subsiste qu'un petit décollement en bas. Malgré une nouvelle injection d'eau salée la tension commence à s'abaisser ; elle retombe à 5 millimètres le 8 août et il sera dès lors impossible de la relever. Pourtant l'acuité est un peu meilleure, le malade compte bien les doigts à 1 m 50. Le champ visuel s'est considérablement amélioré, il s'étend à 80° en dehors, 60° en bas, 60° en dedans, 25° en haut. Il présente une encoche en haut et en dedans correspondant bien au décollement localisé à la partie inférieure de la rétine. Le 9 novembre et le 5 décembre, dernière date à laquelle nous avons revu le malade, cet état ne s'est modifié en rien. Ici le colmatage n'a produit qu'un relèvement très éphémère de la tension bien que le champ visuel ait été très nettement amélioré.

Obs. VI. — Décollement traumatique. Relèvement de la tension par la cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur de l'œil. — Louis B..., 55 ans, manœuvre, est depuis deux mois atteint d'un décollement traumatique de la rétine de l'œil droit lorsqu'il se décide à venir nous consulter le 12 novembre 1912.

Le décollement est des plus visibles ; il siège en haut et en dedans et sa présence se traduit par une encoche temporale dans le champ visuel. L'acuité est encore de 4/6 non améliorée. Sa tension mesurée au

Schiötz ne dépasse pas 4 millimètres, tandis que celle de l'œil gauche atteint 20 millimètres.

Le 14 novembre nous pratiquons la cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur. Le 17 la palpation permet de constater une amélioration évidente du tonus. Le 23, 9 jours après l'intervention, il se produit une crise d'hypertension. Le tonomètre mesure 35 millimètres de tension et de vives douleurs apparaissent. Elles résistent aux instillations de pilocarpine jusqu'au 2 décembre. A cette époque tout rentre dans l'ordre et le 28 le malade quitte l'hôpital ne présentant plus trace de son décollement. Son état reste très satisfaisant jusqu'au 3 mars. A cette époque, subitement, et sans que nous puissions en saisir la cause, l'acuité baisse rapidement et lorsque le malade vient nous revoir nous constatons la présence d'un vaste décollement du même œil droit, accompagné d'iritis avec synéchies nombreuses. La tension est remontée à 25 millimètres et s'y maintient encore le 26 janvier 1914, mais la vision reste qualitative et le fond d'œil est inéclairable.

Parmi les faits où le blindage de l'œil nous paraît avoir donné un résultat heureux nous devons citer deux cas de décollement rétinien guéris qui méritent d'être retenus à cause de la rareté de pareils faits.

Obs. VII. — *Décollement myopique. Guérison.* — M. François S..., 55 ans, est myope de 9 dioptries à droite, de 7 dioptries à gauche. Les premiers troubles présentés par son œil gauche remontent au mois d'août 1910. A cette date, en grimpant sur un arbre, M. S... ressentit à l'œil une douleur si vive qu'il crut avoir été frappé par une branche, mais il ne lui fut pas possible de constater la moindre trace du traumatisme. La douleur disparut au bout de deux jours et le malade ne s'en inquiéta aucunement; peut-être même aurait-il tout à fait oublié cet incident si les désordres qui suivirent ne le lui avaient rappelé. En novembre 1912 il s'aperçoit un soir que les battements de la paupière supérieure gauche s'accompagnent de vision d'étincelles et bientôt il constate dans son champ visuel la présence d'un croissant noir, qu'il projette et dont il peut aisément dessiner les contours. Le 12 décembre il nous consulte pour la première fois. Nous constatons des lésions de chorioretinite et nous lui prescrivons un collyre à l'atropine et de l'iodure de potassium à l'intérieur. L'état du malade est à peu près stationnaire jusqu'au commencement de janvier, pourtant le croissant noir s'agrandit de plus en plus. Le 10 janvier, en comptant des pièces de monnaie, il s'aperçoit tout à coup qu'elles prennent des formes inaccoutumées; elles deviennent ovales, elles s'allongent entre ses doigts comme des rubans. M. S... regarde alors autour de lui et constate les déformations les plus inattendues des objets qui l'environnent.

Il vient nous consulter le 12 janvier et nous diagnostiquons le décollement de la rétine de l'œil gauche en haut et en dehors. Le champ

visuel ne s'étend plus qu'à 40° en dedans et à 40° sur le diamètre oblique, en bas et en dedans. L'acuité est égale à 1/2 faible avec — 7. L'hypotension, mesurée au doigt, est manifeste (T. — 1).

Le malade entre aussitôt à la clinique et nous lui faisons, le 13 janvier 1912, le colmatage du segment antérieur suivi d'une injection d'eau salée par semaine au niveau du pôle postérieur pendant quatre semaines et en outre 15 injections intra-musculaires de benzoate d'Hg. (1 centigramme par injection). A la fin du traitement la tension oculaire est normale, la rétine a repris sa place, sans toutefois recouvrer ses fonctions, c'est-à-dire que le champ visuel n'a pas changé; l'acuité reste égale à 1/2. Le malade vient se faire examiner régulièrement au moins une fois par mois, mais nous ne notons rien qui mérite de retenir notre attention jusqu'en mai 1912. En juin l'œil opéré nous paraît plus tendu que son congénère, le malade se trouve très amélioré. La tension prise au Schiotz indique 16 millimètres pour O. D. et 25 millimètres pour O. G. et c'est là le fait capital de cette observation.

En mars, l'état s'aggrave subitement. La tension oculaire a diminué. L'acuité s'est abaissée à 3/10, un scotome se montre dans le champ visuel près du point de fixation. Nous le retrouvons chaque fois un peu plus grand en avril et en mai. L'acuité ne change pas. A partir de ce moment une amélioration se produit spontanément. Le scotome disparaît, le champ visuel a les mêmes limites que nous avons notées avant l'opération, mais la rétine maculaire, sans avoir jamais été décollée, a pourtant subi des désordres dont le scotome est le témoin. Aussi l'acuité ne se relève-t-elle pas. Elle oscille autour de 2/10 fort à 3/10 et s'y maintient encore actuellement.

En résumé la rétine décollée s'est recollée sans reprendre ses fonctions, ainsi que l'indique la persistance de rétrécissement du champ visuel, mais l'acuité visuelle est restée assez bonne et la tension oculaire, basse au moment du décollement s'est relevée jusqu'à la normale et s'y maintient.

ONS. VIII. — *Décollement myopique. Guérison.* — Sœur M... m'est adressée le 19 janvier 1912 par notre confrère le docteur Valois, de Moulins, qui a diagnostiqué le décollement de la rétine de l'œil gauche. Cet œil est myope de 6 dioptries. Il est hypotone et le décollement occupe toute la partie inférieure de la rétine. Le champ visuel mesure 60° en dehors, 60° en bas, 50° en dedans, 7° seulement en haut.

Le colmatage du segment antérieur est pratiqué le 25 janvier et suivi de 4 injections d'eau salée au niveau du pôle postérieur faites à huit jours d'intervalle, on fait en outre 15 injections intra-musculaires de benzoate d'Hg. Lorsque la malade quitte la clinique, le 24 février, la tension oculaire est normale, l'acuité égale 3/4 avec — 6. A l'ophtalmoscope on ne trouve plus trace du décollement rétinien et le champ visuel s'est agrandi en haut jusqu'à 50°.

Le 2 avril 1913, cet excellent état se maintient sans aucun changement et tout récemment encore, à la dernière réunion de la Société française

d'ophtalmologie (mai 1914), le docteur Valois de Moulins, qui a revu notre malade, nous assurait que l'œil a sa tension normale et qu'il est impossible de découvrir la trace du décollement rétinien qu'il a présenté d'une façon si manifeste.

Est-ce à dire que nous prétendions guérir le décollement rétinien par le blindage de l'œil? Rien dans ce que nous avons observé ne nous autoriserait à émettre une pareille affirmation, mais nous croyons fermement que le blindage est une opération qui peut être utile aux yeux détendus, nous, au-dessous de 15 millimètres qui représentent la tension minima de l'œil normal.

Nous nous préoccupons beaucoup du glaucome, dans la pratique quotidienne, mais il y a autre chose que l'hypertension à redouter, il y a l'hypotension en somme aussi fâcheuse que l'hypertension pour le bon fonctionnement de l'œil normal.

Les yeux hypotendus sont les yeux myopes, c'est-à-dire les candidats aux décollements rétiniens, comme les yeux rigides sont les yeux d'hypermétropes candidats au glaucome; il conviendrait que dans notre pratique nous nous préoccupions autant de l'hypotension que de l'hypertension.

Toutes les fois qu'un œil myope est fatigué par des mouches volantes, des troubles visuels quelconques nous devons, au tonomètre prendre la tension et si elle est au-dessous de 15 millimètres, nous nous préoccupons de l'hypotension et y remédier soit par des injections sous-conjonctivales irritantes, soit par un véritable blindage des voies antérieures (péritomie ignée ou cautérisation sous-conjonctivale du segment antérieur de l'œil).

Ces moyens sont certainement capables d'épaissir la coque sclérale et par là d'augmenter sa résistance. L'œil myope est insuffisamment tendu parce que le contenant, trop mince, ne résiste pas assez à la pression du contenu; en blindant l'œil d'un myope, en épaississant sa coque par l'un des procédés que je viens de décrire on éviterait peut-être la catastrophe du décollement auquel il est si difficile de remédier.

Ce serait le traitement préventif de cette si redoutable affection.

LÉSIONS OCULAIRES DANS LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE ÉPIDÉMIQUE

Par le docteur **VINSONNEAU**, professeur de Clinique
ophtalmologique à l'École de médecine d'Angers.

Une épidémie de méningite cérébro-spinale vient d'être observée à Angers au début de l'année: 18 cas à l'hôpital militaire et 2 cas à l'hôpital civil: total 20 cas. Deux d'entre eux ont présenté des complications oculaires très intéressantes qui nous ont incité à faire ce travail.

Les lésions oculaires, considérées jusqu'en 1911 comme complications peu fréquentes dans le cours ou à la suite de méningite cérébro-spinale épidémique, semblent maintenant attirer davantage l'attention des observateurs. Déjà en 1934, Courtellemont (thèse de Paris) leur consacre un chapitre spécial; Nacht en 1904, décrit plusieurs aspects cliniques de névrite optique; Schmidt-Rimpler, Randolph rapportent de nombreux cas.

En 1905, Uthhoff fait une communication à la Société d'ophtalmologie de Berlin sur les symptômes oculaires de la méningite cérébro-spinale épidémique; Morax, à la Société d'Ophtalmologie, en octobre, parle d'un cas d'irido-choroïdite au cours de la méningite à méningocoques. Goppert, lors de l'épidémie de Silésie, en 1905, publie 2 cas d'irido-cyclite. Heine, la même année, à propos de l'observation de 100 cas nous rapporte 10 cas de névrite optique.

De 1905 à 1908, silence absolu: aucune complication oculaire n'est signalée; en 1908 même, nous ne trouvons que la publication par Cosmettatos dans les *Annales d'oculistique* d'un cas d'ophtalmie métastatique bilatérale à la suite de méningite cérébro-spinale.

En 1909, ce silence est interrompu par de nombreuses publications: Terrien et Bourdier dans les *Archives d'ophtalmologie*, Netter et Debré à la Société médicale des Hôpitaux, Cantonnet à la Société d'Ophtalmologie, Roger Voisin et Paiseau à la Société médicale des Hôpitaux.

En 1910 enfin, paraissent deux ouvrages importants sur la mé-

ningite cérébro spinale: le livre de Netter et Debré et la thèse de Bourdier sur les méningites optiques.

En 1914, nous avons eu l'occasion d'observer deux cas de complications oculaires: un cas d'irido-choroïdite et un cas de névrite optique.

Voici au reste les observations qui sont intéressantes par leur forme clinique, leur gravité spéciale, leur diagnostic et leur traitement.

OBSERVATION (résumée) d'un cas d'irido-choroïdite. — R..., sapeur au 6^e génie, âgé de 20 ans. Parents vivants; un frère vivant, en excellente santé. Aucune indisposition antérieure; aucune fièvre éruptive. État oculaire excellent avant l'entrée au régiment.

Le sapeur entre à l'hôpital militaire le 2 février pour syndrome méningé. Retour de permission en février 1914, il rentre à la caserne dans la nuit du 1^{er} au 2, et le 2 à 4 heures du matin, il est réveillé par une céphalée à prédominance frontale et par une rachialgie intense. Très grande courbature. Température 39°. Une heure après, vomissements, raideur de la nuque, kernig très net. Il est dirigé sur l'hôpital militaire, où on lui fait une ponction lombaire. On retire un liquide louche; l'examen bactériologique révèle la présence de méningocoques intracellulaires; on fait alors 30 centimètres cubes de sérum antiméningococcique.

Bientôt les symptômes s'amendent; la température tombe à 37° et le lendemain l'amélioration est telle qu'il est décidé qu'aucune nouvelle injection de sérum ne sera faite. La raideur, la contracture, la céphalée, le kernig ont disparu.

Le 7 e pendant le malade se plaint d'une douleur scapulo-humérale gauche.

Le 10, c'est-à-dire dix-huit jours après le début des accidents, il accuse du larmoiement. Le diagnostic de conjonctivite banale est porté. Dans la même journée, le malade, sans avoir éprouvé le moindre phénomène douloureux, constate en lisant son journal que, s'il ferme l'œil gauche, il voit trouble avec l'œil droit. Il omet de signaler ce nouveau symptôme au médecin major. Au reste, le 16, apparaît une arthrite du genou droit pour laquelle on le traite spécialement. Ce n'est qu'après la guérison de son arthrite qu'il signale au médecin major le trouble de sa vue ou plutôt l'absence actuelle de vision de cet œil. De suite, le malade m'est adressé à la Clinique ophtalmologique pour examen oculaire:

O. G.: motilité et tension normales; réactions pupillaires intactes. Fond d'œil normal. V. = 1.

O. D.: Légère hyperémie de la conjonctive palpébrale; œil hypotone; chambre antérieure effacée; iris convexe en avant, teinte rouillée. Pupille petite, irrégulière, avec synéchies postérieures nombreuses. L'œil a été atropinisé trois fois sans résultat. V. = 0.

Diagnostic: Décollement de la rétine, atrophie progressive du globe oculaire consécutive à une irido-choroïdite.

Il s'agit donc d'un cas grave ; son observation est-elle superposable aux observations antérieures ? Tout d'abord, les cas d'irido-choroïdite dans le cours de méningite cérébro-spinale semblent assez rares, puisque Terrien et Bourdier, lors de l'épidémie de 1900 ont pu écrire qu'ils n'avaient « pas observé l'irido-choroïdite que Schmidt-Rimpler et Gowers déclarent la complication la plus fréquente ». En effet Gowers a observé 2 cas d'irido-cyclite sur 42 cas de méningite cérébro-spinale lors de l'épidémie de 1903 en Silésie. Heine déclare cette complication moins fréquente que la névrite optique ; cependant il en a observé 5 cas sur 100 cas. Uhthoff prétend qu'elle se présente dans 4 à 5 p. 100 des cas. Morax dit qu'elle se caractérise par son apparition précoce.

Chez notre malade, elle survint dans une forme subaiguë de méningite cérébro-spinale, puisque, après la première injection, la température descendit à 37°. Il semble au contraire que jusqu'ici cette complication fut plutôt remarquée dans les formes suraiguës. Son apparition vers le dixième jour, son unilatéralité n'ont rien de spécial ; mais ce qu'il faut noter, c'est d'une part *l'absence de symptômes réactionnels* et surtout *l'évolution très rapide vers l'atrophie du globe oculaire*. En résumé, si l'irido-choroïdite observée lors des épidémies de 1904 et 1905, mais non observée en 1909, s'est présentée à nous en 1911 sous cette dernière forme grave, il faut en conclure que l'irido-choroïdite survenant dans le cours d'une méningite cérébro-spinale est une complication *sournoise* mais d'un pronostic fatal et notre observation vient à l'appui de cette opinion.

..

Il nous a été donné d'observer une autre complication, nous voulons parler d'un cas de névrite optique grave. Voici son observation résumée :

OBSERVATION d'un cas de névrite optique. — Henri S..., âgé de 20 mois, salle Saint-Roch, service du professeur Papin.

L'enfant entre à l'Hôtel-Dieu le 1^{er} mars pour syndrome méningé. Antécédents héréditaires non intéressants. Le jeudi précédent l'enfant semble souffrant et on pense à un début de fièvre éruptive. L'indisposition s'atténue le vendredi pour s'accroître le samedi ; vomissements. L'enfant entre à l'hôpital.

A l'examen, enfant couché en chien de fusil. Raideur de la nuque très prononcée. Kernig, température 38°5. Pouls 124 bien frappé. Pas de vomis-

sements, pas de photophobie. Une ponction lombaire donne un liquide purulent sous tension, on retire 25 centimètres cubes et on injecte 20 centimètres cubes de sérum antiméningococcique. L'examen du liquide céphalo-rachidien y décèle de l'albumine. Polynucléose très nette et méningocoques intra-cellulaires.

Le 2 mars. — Rai leur plus marquée. Enveloppements chauds.

Le 3. — Température, 39°5.

Le 4. — Nouvelle ponction lombaire de 39 centimètres cubes; liquide louche. On injecte 30 centimètres cubes de sérum antiméningococcique.

Le 5. — Ponction. Injection de 30 centimètres cubes de sérum.

Le 9. — Ponction. Le liquide d'abord louche devient clair à la fin de la ponction. Injection de 20 centimètres cubes de sérum. Le soir, la température baisse pour remonter le lendemain matin. L'enfant présente une otite suppurée; paracentèse; chute thermique.

Le 17. on s'aperçoit que l'enfant a le facies fixe; ses yeux sont immobiles. Prié de venir examiner l'état oculaire de l'enfant, nous constatons que le petit mala le ne perçoit aucun rayon lumineux; les réactions pupillaires sont absentes; les vitrés sont clairs, mais l'examen du fond de l'œil fait noter une double papillite. Les papilles sont saillantes, les bords légèrement estompés, les veines sont gorgées et flexueuses, les artères sont à peine visibles; il existe une zone d'œdème péripapillaire.

Le 18. — Même état.

Le 19. — Même état. Mais absence du réflexe palpébral.

Le 20. — L'enfant se cachectise, l'alimentation est difficile. L'examen du fond d'œil fait constater quelques petites hémorragies rétinienues légères le long des vaisseaux.

Le 21. — Les parents emmènent leur enfant.

Cette complication très grave dans le cours d'une méningite cérébro-spinale est-elle fréquente? Si nous consultons les statistiques, nous trouvons que Randolph, en 1904, en a observé 6 cas sur 35 cas, Uthoff, 17 cas sur 110 cas, Heine, 10 cas sur 110 cas.

Lors de l'épidémie de 1909, la statistique de Terrien porte sur 55 cas dont la plupart ont été observés dans le service du docteur Netter à l'hôpital Trousseau. Terrien note: 7 cas de congestion neurorétinienne, 16 cas de papillite, 3 cas de neuro-rétinite.

Notre cas peut être rapproché de ce que les auteurs anglais ont décrit sous le nom de *meningitis calal posterior*, forme de méningite cérébro-spinale où prédominent les accidents oculaires. Les ponctions lombaires, les injections de sérum antiméningococcique ont été multipliées et n'ont pas arrêté l'évolution de cette double neuro-rétinite.

Quelles déductions pouvons-nous tirer de ces deux cas cliniques au point de vue diagnostic, pronostic et traitement?

Le diagnostic d'une irido-choroïdite est facile si l'examen oculaire systématique de tout malade atteint de méningite cérébro-spinale est fait pendant l'évolution de son affection. L'allure sournoise de cette complication, l'absence de douleur font que les malades, ne souffrant pas, omettent de prévenir le médecin traitant : ces faits doivent être connus de ceux qui les soignent.

Quant à la névrite optique, il nous faut savoir que l'aspect ophtalmoscopique peut être très variable. Si dans certains cas d'altération de la fonction visuelle on a noté l'absence de signes ophtalmoscopiques (Uhthoff, Heine), et si, dans d'autres cas, on a observé la forme de névrite optique avec stase (thèse de Galezowski) il semble que les trois aspects ophtalmoscopiques les plus fréquents soient :

a) L'*hyperémie papillaire* qui correspondrait au stade de méningite optique ;

b) La *papillite* et la *neurorétinite* qui correspondraient à l'extension du processus au tractus optique lui-même.

Ce diagnostic serait au reste très important pour le pronostic de l'affection.

En effet les travaux de Bourdier à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu ont nettement établi que « l'infection méningée se propage le long des gaines du nerf optique à la même période et de la même façon qu'au niveau du cerveau et de la moelle. Elle atteint simultanément les méninges cranio-rachidiennes et les gaines optiques ». Le processus qui atteint les nerfs optiques est d'abord une *périnévrite optique*, une *méningite optique* : secondairement le nerf est envahi et altéré. Donc il est très possible que l'infection méningée rétrocedant cette seconde phase de l'affection ne se présente pas. Le pronostic varie donc suivant les épidémies et suivant les lésions, modifiées sous l'heureuse influence possible de la sérothérapie.

Pour Terrien, le pronostic est donc bon et la guérison de la névrite optique sans reliquats a été le plus souvent observée lors de l'épidémie de 1909. Netter et Debré concluent également que les malades guéris « n'ont présenté aucune des sequelles qui assombrissent trop souvent le pronostic alors même que la vie est conservée ». Pour Teillais, après trois semaines, on ne doit plus conserver d'espérance de régénération des fibres optiques. Courtellement est optimiste et dit que « la curabilité fréquente des

névrites optiques doit attirer spécialement l'attention ». Au contraire Babonneix et Tixier ont publié une observation d'atrophie optique survenue chez un nourrisson comme complication d'une méningite à méningocoque. Nous pensons que toutes ces opinions sont adéquates à la forme de l'épidémie, au « génie épidémique ». Mais ce génie épidémique n'est-il pas lui-même adéquat au degré et à l'étendue des lésions, modifiées elles-mêmes par la sérothérapie. Le pronostic dépend donc de l'existence ou de l'absence de la propagation méningée au tractus optique, et l'examen ophtalmoscopique qui permet de différencier l'hyperémie papillaire de la papillite et de la neurorétinite est ici d'un puissant secours pour nous permettre d'établir l'évolution des lésions soit vers l'intégrité, soit vers l'atrophie optique, avec cette restriction cependant que, même dans le cas où le nerf a été touché, la guérison totale a été observée.

Il reste enfin à déterminer l'influence du traitement dans les cas de lésions oculaires compliquant la méningite cérébro-spinale. Dans nos deux cas le résultat fut nul : l'irido-choroïdite est survenue et a évolué chez un soldat *punctonné* et *injecté* ; la névrite optique de notre petit malade s'est présentée chez un enfant *multi-punctonné* et *multi-injecté*. Il n'en reste pas moins vrai que Terrien et Bourdier, Netter et Debré montrent que, depuis la ponction et l'emploi du sérum antiméningococcique, la fréquence des complications a considérablement diminué, car la ponction lombaire exerce une double action : décompression et désintoxication ; elle permet par là même à l'injection de sérum d'avoir plus rapide et plus efficace.

..

En résumé, les 2 cas que nous venons d'observer dans le cours de l'épidémie angevine de 1914 nous permettent de tirer les conclusions suivantes :

1° *Nécessité d'un examen oculaire dans le cours de toute méningite.* Car, si telles épidémies 1904 et 1909 par exemple, ne se sont caractérisées que par des lésions oculaires peu graves (conjonctivites, kératites, troubles passagers de la musculature intrinsèque ou extrinsèque, papillites légères), d'autres épidémies 1905 (Silésie), 1914 (Angers) ont présenté des lésions oculaires graves :

irido-choroïdite avec atrophie du globe oculaire, neuro-rétinite avec cécité.

2° La constatation dès le début de ces lésions oculaires devra entraîner la *répétition des ponctions et des injections de sérum*, malgré le résultat négatif de nos 2 cas.

3° La publication de tous les cas de lésions oculaires dans le cours des méningites cérébro-spinales épidémiques est nécessaire, de façon à *établir les types cliniques réels* (indépendamment de la forme épidémique) puisque nous avons vu ces types cliniques si variables suivant les différentes épidémies, 1904, 1905, 1909 et enfin dans l'épidémie angevine de 1914.

CARCINOME PAVIMENTEUX NON KÉRATINISANT, ADÉNOMATODE DE LA GLANDE DE MEIBOMIUS

TUMEUR ÉPITHÉLIALE MIXTE ATYPIQUE. CONSIDÉRATIONS SUR LES
TUMEURS MEIBOMIENNES.

Par le docteur **G.-M. VAN DUYSSE**, fils, assistant à l'Université de
Gand.

I

L'épithélioma siégeant dans le tarse est considéré comme exceptionnel (1). Entendons par là la tumeur atypique, le carcinome. La description des exemplaires connus des tumeurs intratarsiennes révèle leur dissemblance et donne lieu à toutes les contradictions qui caractérisent les études onkologiques de la glande lacrymale. Ces dernières ont d'ailleurs suivi les fluctuations doctrinales des publications relatives aux tumeurs des glandes salivaires.

Si l'on tient compte avec Wilms de l'origine ectodermale, ectodermo-mésenchymale de toutes ces glandes, laquelle est aussi

(1) Voir LAGRANGE, Art. Épithélioma primitif des glandes de Meibomius, in *Maladies de l'orbite et des annexes*, p. 733, 1904; — FIGUS cite les carcinomes meibomiens (*Arch. f. Ophth.*, t. XXIV, p. 221, 1878); — PAUSE, cité par HESS, considère en 1905 la tumeur décrite par lui comme la quatrième du genre; — V. MICHEL (*Krankh. der Lider*, in *Graefe-Saemisch*, t. V, 2, 1908) estime que les tumeurs primaires des glandes de Meibomius sont presque exclusivement des adénomes.

celle des glandes de Meibomius, la genèse de forme de tous les néoplasmes éclaire d'un jour très vif leur morphologie disparate.

En 1910, mon père, le professeur van Duyse, montrait à la Société belge d'ophtalmologie, des microphotographies d'une *tumeur mixte épithéliale atypique* (1) localisée entre les glandes lacrymales palpébrale et orbitaire, de volume exigu et découverte à l'occasion d'une extirpation de glande lacrymale accessoire. Les tubes glandulaires ou acinis pseudoglandulaires disposés en réseau, avec lumière centrale plus ou moins remplie d'une matière homogène, dominaient dans l'image microscopique et alternaient avec des îlots de tissu épithélial pavimenteux à ponts intercellulaires. Les deux espèces de tissu épithélial s'étaient développées ici côte à côte, tandis que dans la tumeur actuelle, développée dans le tarse, la dominante onkologique est fournie par le tissu épithélial pavimenteux : les acinis, les pseudoglandes, surtout réunis au centre de la tumeur, sont logés au sein même du tissu épithélial de recouvrement et n'en sont séparés par aucun tissu fondamental.

Cette observation a servi de base aux idées défendues dans ce mémoire. Rappelons ici que le mot *épithélioma* représente toujours en France une tumeur épithéliale maligne, un cancer épithélial dont l'équivalent est pour nous le terme *carcinome*. A cette dénomination générique viennent s'ajouter les qualificatifs « à cellules pavimenteuses, à cellules cylindriques » (épithèles de revêtement) ou bien encore « à cellules glandulaires », toutes variétés aboutissant à l'anaplasie ou indifférenciation cellulaire exprimée par les carcinomes « simples » (variétés squirrheuse et encéphaloïde).

Notre étude a pour but essentiel d'appeler l'attention sur les variations *morphologiques* des tumeurs meibomiennes. On ne saurait perdre de vue leur étude *clinique*.

La lecture des observations permet de conclure : les tumeurs intratarsiennes siègent dans la plupart des cas à la paupière supérieure (c'est l'inverse pour le carcinome de la peau palpébrale).

(1) *Bulletin de la Société*, n° 27, p. 65. Séance du 29 mai 1910. Cette tumeur n'a pas récidivé (après 4 ans) et *Archives*, p. 401, juillet 1910 (10 fig. et pl.). Voir aussi *ibid.*, « Endothèle ou périthèle ? », nov. et déc. 1909.

Le développement lent et régulier peut aller jusqu'au volume d'une noix. La forme est souvent lobulée. Du côté de la conjonctive la tumeur s'ulcère fréquemment, non sans en avoir imposé pour un chalazion. L'adhérence à la peau et l'ulcération de celle-ci ont été signalées. Il est fait mention du siège dans le tarse ou de l'adhérence au tarse dans près de la moitié des cas. Les glandes lymphatiques efférentes ne deviennent pas cancéreuses. Leur gonflement en cas de récurrence d'exulcération répondrait à de l'adénite réactionnelle.

Passons à la relation des faits relevés dans un cas opéré à la Clinique ophtalmologique :

RÉSUMÉ DE L'OBSERVATION CLINIQUE. — Un malade, âgé d'une soixantaine d'années, est l'objet d'une opération plastique (Dieffenbach-Szymanski) pour une tumeur occupant environ le quart externe de la paupière inférieure droite. Elle existe depuis plusieurs mois et aurait notablement augmenté au cours des dernières semaines (malade d'intelligence obtuse). Le diamètre transversal de la tumeur, très proche du bord palpébral est de 8 millimètres environ, le diamètre vertical de 6 millimètres. La peau glisse peu ou pas sur la tumeur qui la soulève sous forme de 4 à 5 bosselures peu prononcées. La conjonctive palpébrale est près d'être perforée; elle est grisâtre et soulevée comme il arrive pour les chalazions. Pas de ganglions régionnaires. Le diagnostic clinique a été : cancroïde palpébral. L'opération date de 1912. Pas de récurrence en mars 1914.

Ces caractères sont pour la plupart ceux qui ont été assignés aux tumeurs épithéliales atypiques, intratarsiennes.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Liqueur de Bouin; coupes dans la paraffine en série; hématoxyline ferrique de Heidenhain et van Gieson; hématoxyline-éosine.

La topographie est celle d'une tumeur intratarsienne. Distribuée en lobules, elle s'avance en avant contre le muscle orbiculaire dont les fibres postérieures subissent l'atrophie. Le tissu conjonctif antétarsien encore existant est envahi par de nombreux leucocytes. Au niveau considéré on trouve une glande bâtie sur le type des glandes acino-tubuleuses de Krause.

Du côté de la conjonctive les lobules épithéliaux néoplasiques ont provoqué une prolifération atypique de Friedländer : papilles allongées, dichotomiques, disposition concentrique centrale (globe épidermique dans l'une d'elles). En plusieurs points de la conjonctive palpébrale on relève le contact, la fusion de son épithèle avec celui de la tumeur, fusion discrète qui ne saurait légitimer en rien l'hypothèse d'une origine aux dépens de ce même épithèle conjonctival adulte.

A noter, dans le derme conjonctival lymphoïde, l'hypérémie vasculaire, l'hypertrophie des endothèles des vaisseaux et l'existence de cellules géantes ou de groupes de cellules géantes que l'on retrouve au surplus dans le stroma vascularisé pénétrant jusque vers les parties centrales de la tumeur. (fig. 1, 4.)

Outre ce stroma vasculaire il en est un autre qui cloisonne les alvéoles. Le premier émane du derme de la peau et de la muqueuse conjonctivale : il s'avance simple ou dichotomique, allant jusqu'à une certaine profondeur tout en subdivisant la périphérie en gros lobules dont le centre a subi une nécrose muqueuse, origine des pseudokystes qui en représentent les parties centrales. Ces lobules périphériques n'étant guère cloisonnés par des travées conjonctives vasculaires subissent facilement la destruction muqueuse, faute d'apports nutritifs suffisants.

Le premier stroma représente un tissu conjonctif lâche envahi par de jeunes éléments connectifs et de nombreux leucocytes, en majorité. Les capillaires et veines de ce stroma sont ectatiques et portent des endothèles hypertrophiés.

Le deuxième stroma est fait de travées ou faisceaux de tissu conjonctif fibrillaire circonscrivant les alvéoles à la façon d'un carcinome glandulaire simple ou médullaire, mais il est souvent interrompu par l'atrophie que détermine l'amoncellement rapide des cellules néoplasiques. Les travées qui sont généralement hyalinisées (fig. 1, 2) peuvent s'isoler, apparaître sous forme de plaques irrégulières, souvent comme dentelées, les dentelures s'étirant en filaments minces lesquels se perdent entre les cellules néoplasiques (fig. 11). Cette disposition ne s'observe guère dans les tumeurs épithéliales atypiques. Ces filaments minces, ces travées délicates, fortement colorées par la fuchsine s'observent le mieux au bord des pseudokystes. La destruction muqueuse permet de voir leur disposition concentrique, mécaniquement réalisée, autour des cavités cystiques ainsi que la distension des mailles de ces filaments concentriques par de la substance muqueuse. Le stroma homogénéisé enferme des éléments isolés ou groupés en petit nombre et dont le protoplasme est lui-même homogène, transparent, ce qui donne l'impression de chondroblastes, fait penser à un aspect chondroïde du stroma. Il s'agit là de la métamorphose mucohyaline que subissent à un degré modéré beaucoup de cellules épithéloïdes de la tumeur (fig. 11).

Dans les grands lobules, au pourtour de la tumeur, les cellules néoplasiques adossées au tissu connectif pré- et rétroarsien sont cylindriques, allongées, perpendiculairement disposées au tissu du stroma ; elles sont très souvent séparées par une coulée de substance mucohyaline provenant d'éléments voisins transformés. Leur protoplasme est d'ailleurs aussi en partie homogénéisé, en partie vacuolaire. A ces cellules pariétales font suite, en allant de la périphérie vers le centre du lobule, des cellules polyédriques déformées par la même métamorphose. L'aspect polyédrique disparaît pour faire place à des éléments fusiformes

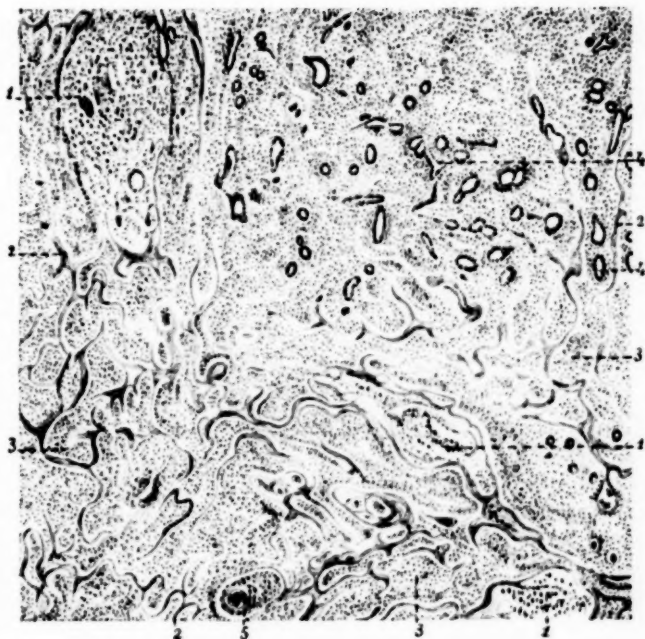


FIG. 1. — Aspect alvéolaire Reichert, obj. 3, oc. 24. Hématoxyline Heidenhain, éosine.

1, stroma conjonctif vascularisé; — 2, travées conjonctives fibrillaires, homogénéisées, hyalinisées; — 3, les éléments périphériques cylindriques des alvéoles en disposition palissadique; les éléments centraux arrondis ou polyédriques; — 4, formations pseudo-glandulaires; — 5, disposition concentrique exceptionnelle des éléments néoplasiques (globe épidermique).

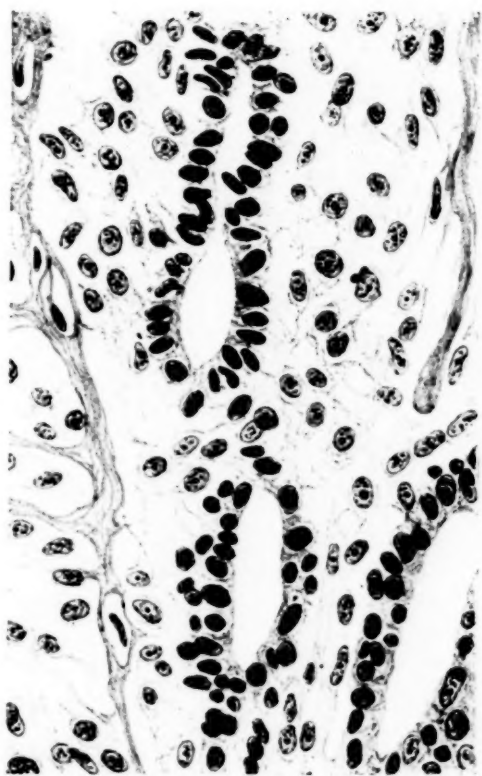


FIG. 2. — Détails d'un alvéole au centre de la tumeur (Reichert, obj. 7, oc. 2.)

A gauche et à droite travées hyalinisées du stroma, trois lumières de pseudoglandes: les éléments cubo cylindriques qui les bordent sont reliés par des prolongements protoplasmiques aux éléments néoplasiques ambiants, la mucine écartant les prolongements intercellulaires et les éléments en voie de dégénérescence muqueuse peu prononcée.



FIG. 3. — Microphotographie à un grossissement moyen.

Plusieurs lumières de pseudoglandes dont les éléments cubo-cylindriques sont reliés par des prolongements protoplasmiques aux éléments épithélioïdes ambiants. De la mucine écarte les prolongements intercellulaires et les éléments néoplasiques en voie de dégénérescence muqueuse discrète. Les pseudoglandes sont disposées au sein du tissu épithélial anaplasique. Ce dernier, suivant une disposition propre aux carcinomes glandulaires est réparti en des alvéoles délimitées par un stroma dont les travées sont homogénéisées, hyalinisées.

G. STEINHEIL, Editeur.

due à la rapidité de développement, à la compression des éléments.

En d'autres lobules, où les cellules périphériques ont également l'aspect de la zone germinative, on voit des cellules dentelées ou crénelées, et, vers le centre, des cellules réunies en globes à éléments concentriques, globes où la kératinisation ne se fait que sur une minime échelle et à titre exceptionnel. En d'autres termes il est des lobules où les cellules épithéloïdes centrales ne sont que faiblement différenciées, d'autres où s'effectue une différenciation dans le sens du développement normal des épithèles.

Outre les ponts intercellulaires évidents au voisinage des globes à cellules concentriques, il en est qui sont mis en lumière au niveau d'éléments néoplasiques écartées par les gouttelettes mucineuses. Celles-ci se glissent entre les prolongements ou fibrilles protoplasmiques et transforment les éléments en cellules étoilées dont les prolongements hébergent alors les mêmes gouttelettes (fig. II).

Les noyaux des éléments néoplasiques sont volumineux, ovalaires; les boyaux nucléolaires sont abondants; les caryokinèses existent en nombre modéré; quelques pycnoses. Dans les parties centrales de la tumeur dont la texture décrite jusqu'ici est celle d'une tumeur épithéliale pavimenteuse atypique avec cellules inégalement différenciées existent des figures pseudo-glandulaires, aciniformes, tubuleuses (fig. I, 4 et II). Les éléments néoplasiques ont à leur niveau une forme cubique, cylindrique, sont disposés généralement en strate unique autour d'une lumière centrale vide. Le protoplasme de ces éléments est plus compact que celui des éléments précédemment décrits. Ils sont finement granuleux, peu vacuolisés, moins homogénéisés par la dégénérescence muqueuse. Le noyau des éléments pseudo-glandulaires est plus riche en chromatine, se colore davantage par l'hématoxyline. La coloration éosinique du protoplasme différencie ces mêmes cellules d'avec les éléments ambiants (fig. II). Du côté de l'alvéole central le protoplasme dessine une ligne vitreuse avec de légères arêtes protoplasmiques. Le pôle opposé de ces cellules s'adosse aux éléments de la première catégorie, dont la disposition est souvent concentrique à la pseudo-glande et par conséquent perpendiculaire à l'axe des cellules cubo-cylindriques pour peu que l'alvéole néoplasique soit quelque peu resserré. Le pôle en question s'engrène par des prolongements protoplasmiques avec ceux des éléments « périglandulaires » de sorte que les cellules pseudo-glandulaires sont plus ou moins différenciées, orientées vers la fonction glandulaire. Cette dernière au surplus, demeure muette. Au lieu d'une couche unique, quelques-unes de ces formations ont une strate atypique représentée par le groupement d'un petit nombre d'éléments de même aspect. Il arrive aussi que, par prolifération intra-alvéolaire ou adossement de plusieurs tubes (ils finissent en culs-de-sac), surgisse une formule complexe ou une travée épithéliale, en croix par exemple, séparant les lumières.

Dans ces travées épithéloïdes plusieurs éléments néoplasiques présentent des ponts intercellulaires. Il s'agit bien d'éléments épithéliaux.

Le trait dominant dans notre tumeur intratarsienne, c'est sa constitution à l'aide d'épithèles pavimenteuses qui dominent et d'épithèles glandulaires disposés au sein du précédent. Ici, comme en d'autres exemplaires, les alvéoles pleins et les tubes ou figures glandulaires, ne sont pas situés côte à côte, ou en des segments séparés : *l'épithèle glandulaire se montre au sein même de l'épithèle pavimenteuse*.

Quelle est l'interprétation la plus plausible de cette image et de la diversité de texture des tumeurs intratarsiennes publiées ?

C'est leur origine ectodermale, c'est la conception du germe ectodermal, ectodermo-mésenchymal que *Wilms* a fait valoir pour toute une série de tumeurs *mixtes* et qu'il convient de défendre pour les tumeurs *fibro-épithéliales* localisées dans le tarse.

On connaît la formation tardive des glandes de Meibomius. En voie de naissance chez l'embryon de 9 centimètres, elles sont encore peu développées au sixième mois. Les premières vacuoles y apparaissent tandis que se dessine le tissu du tarse en voie de condensation. Les paupières elles-mêmes ne recouvrent la cornée qu'au troisième mois. Leurs surfaces externe et interne ont la même structure : elles forment d'une part l'épiderme palpébral et ses glandes annexes, et de l'autre, l'épithèle cornéenne, l'épithèle conjonctivale et les glandes diverses dérivant de ce dernier. Il est donc tel moment où l'ectoderme pluripotent va se développer en épithèle de revêtement et en épithèle glandulaire.

Qu'il garde ce caractère indifférencié dans le point de la jeune paupière répondant à la future glande de Meibomius (conformément à la théorie du germe aberrant, séparé de ses liens organiques et provisoirement quiescent) : ces éléments peuvent, à un moment donné, se développer avec une atypie relative ou entière en tissu *épithélial pavimentaire* ou en tissu *adénomateux*. (En fait tous deux sont le plus souvent atypiques.) Les deux modalités épithéliales peuvent se combiner, se disposer côte à côte, ou se développer au même point en se pénétrant comme dans notre observation. De même que les glandes salivaires dérivent de la forme embryonnaire des cellules ectodermales de la région buccale et non de l'épiderme de la cavité buccale, de même les glandes lacrymales et meibomiennes procèdent de la même source au niveau de la région oculaire.

L'ectoderme ante- et périoculaire est destiné à évoluer en épi-

thèle de conjonctive, en épiderme palpébral et en épithèle de glandes diverses. Le germe ectodermal se développera dans les conditions précitées. Conformément à la théorie de Ribbert les tumeurs sont *autochtones* et *autonomes*. Les images onkologiques s'expliquent le mieux avec cette manière de voir. On ne saurait donc parler de tumeurs intra-acineuses de la glande de Meibomius, de tumeurs développées aux dépens des éléments adultes.

Scalinci (XIX) fait naître son cancroïde dans les utricules même des glandes de Meibomius. A. Smirnow (XXII) conçoit comme évident le point de départ dans les glandes de Meibomius. Les acinis sont dégénérés, dit Chaillous (XXIII). « On peut saisir à son début la dégénérescence épithéliale des glandes », ajoute Sourdille.

Les fallacieuses images de transition des éléments normaux et des éléments néoplasiques sont responsables de ces interprétations erronées ; elles supposent une *métaplasie directe*, une transformation de l'épithèle glandulaire différencié en un épithèle pavimenteux, conception contraire à la loi de spécificité des feuilletts germinatifs.

C'est la *métaplasie indirecte, embryonnaire* (régénération avec différenciation totale) qu'il faut invoquer : un groupe cellulaire, en l'état embryonnaire, garde la disposition de l'assise embryonnaire, demeure en un état indifférent. Ultérieurement il peut se développer en une direction dissemblable, accuser le dimorphisme constaté dans notre *cancroïde adénomatode*.

Ainsi ce n'est pas un tissu adulte qui peut se transformer en un autre tissu adulte : le processus s'accomplit en des cellules à l'état embryonnaire et aptes à produire des cellules pavimenteuses et des cellules cylindriques. Ce sont les cellules néoplasiques qui d'emblée ont la propriété de développer des processus *métaplasiques*.

Dans les greffes expérimentales chez les animaux, au cours de passages successifs, le cancroïde a pu être mué en *adénocarcinome*.

La naissance d'un *carcinome kératinisant*, observé chez l'animal après la greffe d'un *carcinome à cellules cylindriques* ou d'un *carcinome adénomatode* (constitution d'un *cancroïde adénomatode*), peut [analogie avec la tumeur intratarsienne décrite] être conçue

comme une direction différente suivie par une seule et même cellule maternelle ayant le pouvoir de différenciation, de dimorphisme latent.

La genèse de la néoplasie *mixte*, indépendamment de l'appellation onkologique nécessitée par l'idée de nomenclature et de classification, rend fort bien compte de la morphologie dissemblable des tumeurs meibomiennes, pour ne parler que de celles-là. Cette conception s'adapte en effet à une foule de tumeurs de la face et des glandes muqueuses nées de l'ectoderme, y compris les glandes lacrymales.

La loi de Wilms, d'après laquelle *les tumeurs mixtes concordent comme structure avec les processus normaux de différenciation de la région corporelle au niveau de laquelle elles naissent et dont elles dérivent, est applicable ici.*

En ce qui concerne les tumeurs appelées plus loin dans l'annexe au point de vue de l'histologie pathologique, le lecteur constatera :

1^o Une modalité où l'épithèle pavimenteux est exclusivement représenté (III, IV, V, VI, VII, VIII ?, IX, XI, XII, XIII, XIV, XXI), où le développement de l'épiderme est exceptionnel, où la tendance à constituer l'épithèle d'une muqueuse l'emporte (éventuellement cellules calciformes ou cellules charriant de la mucine) (XVI);

2^o La coexistence de tubes glandulaires, pseudo-glandulaires plus ou moins différenciés (I, II, XIX, XX, XXIII, XXIV);

3^o L'existence isolée de ceux-ci (X).

L'anaplasie des éléments néoplasiques ramène les tumeurs à des carcinomes *simples* dans les observations XIV et XVIII (?).

En adoptant ici les idées de Wilms on se représentera des germes ayant à un moment donné la capacité latente du dimorphisme épithélial, ou une puissance de création unilatérale seulement. C'est d'après cette capacité de formation et les qualités des cellules onkogènes que surgissent les tumeurs complexes ou simples.

Tandis que dans les tumeurs mixtes des glandes salivaires on trouve de nombreux dérivés du mésenchyme, tissu fibreux, élastique, myxomatode, hyalin, chondroïde, ostéoïde, cellules fusiformes jeunes (stroma sarcomatode), etc.; on ne constate dans les tumeurs intratarsiennes que du tissu fibreux, plus ou moins

riche en cellules, hyalinisé, quelquefois chargé d'épithèles disséminés et muqueux qui en imposent pour des éléments chondroïdes.

La précocité d'un germe blastomique rend bien compte des modalités variables et de la constitution souvent embryonnaire du stroma des tumeurs situées au niveau des glandes lacrymales. Une particularité clinique mérite d'être discutée ici. On connaît la bénignité relative des *tumeurs épithéliales atypiques mixtes* parotidiennes. La particularité existe pour les tumeurs meibomiennes.

Les cellules germinatives de la région céphalique ont une énergie de prolifération moindre que celles de la région rénale, par exemple, où les blastomes sont le plus souvent malins : elles ont une masse bien moindre à engendrer. Admettons ce point et demandons-nous si une tumeur de la glande lacrymale [généralement logée dans le tissu contigu de la capsule], si une tumeur intra-tarsienne se développent dans un tissu lâche et très riche en vaisseaux ? Elles se trouvent dans un tissu plutôt dense et pauvre en vaisseaux : de plus elles peuvent être contenues dans une capsule conjonctive résistante (obs. VII). Ces conditions ne sont guère favorables à une évolution rapide. Les cellules néoplasiques des tumeurs qui nous occupent ont une tendance à se différencier, à esquisser des organes ou tissus normaux, circonstance qui leur impose un cachet de bénignité. De plus les rapports persistants entre l'épithèle et le tissu conjonctif qui l'enserme (germe ectodermo-mésenchymal) atténuent l'énergie de croissance (Hinsberg).

Bref, dans ces tumeurs épithéliales atypiques qui sont des *carcinomes* dans le sens le plus large du mot, des épithéliomas, on n'observe pas l'indépendance des épithèles vis-à-vis du stroma, indépendance caractéristique des vrais cancers épithéliaux dévastants et métastasants.

La dénomination de tumeur *mixte* a été défendue en ophtalmologie par le professeur van Duyse. Mais elle lui semble un terme trop général, explicite au point de vue de la genèse de forme, mais insuffisant pour une nomenclature ou une classification un peu précise.

Une dénomination plus caractérisée doit reposer en fait sur la classification morphologique adoptée au dernier Congrès interna-

tional du cancer (Bruxelles, août 1913), classification à étayer, le cas échéant, sur la genèse. De là l'intérêt que nous avons à comparer ici les idées de Wilms et les données onkologiques de Ribbert et de Krompecher. Ils décrivent des tumeurs dont l'analogie avec les tumeurs mixtes de glandes lacrymales et meibomiennes ne nous paraît pas contestable.

Le carcinome adénogène ou non kératinisant de Ribbert, qu'il désigne lui-même comme étant l'ancien *endothéliome* de Braun, est caractérisé par l'absence ou le développement défectueux de la kératinisation et montre partiellement des structures rappelant la formation de glandes. Il siège à la peau de la face, au nez, aux paupières, aux muqueuses et dans les organes glandulaires qui dérivent de l'épithèle pavimenteux (glandes salivaires). Ajoutons-y les glandes lacrymales et meibomiennes.

Dans le carcinome adénogène de Ribbert les éléments néoplasiques sont petits. Dans les lobules épithéliaux multiformes rappelant la structure des glandes (adénogènes), les éléments périphériques sont perpendiculaires au stroma, cubo-cylindriques; au centre ils peuvent être fusiformes, disposés comme dans un sarcome fuso cellulaire. Les lobules poussent des bourgeons, des prolongements formant réseau. Ils sont pleins (kératinisation éventuelle) et quelques-uns tendent à former des cavités ou ouvertures « glandulaires » nettes, vides, remplies d'une masse coagulée, homogène ou d'une substance granuleuse qui évoque les glandes sébacées. A côté de ces ouvertures arrondies et petites on trouve de grandes cavités, uniques ou multiples, contenant des masses granuleuses, cornées, plus serrées et plus homogènes que dans les canéroïdes typiques. Le tissu conjonctif riche en cellules est en rapport plus étroit qu'en d'autres carcinomes, devient plus ou moins hyalin, homogène. Ces tumeurs se développent lentement, n'infectent pas les ganglions et ne métastasent pas.

Comparer cette description avec la nôtre et les données des analyses de l'annexe, c'est établir entre elles de nombreuses analogies.

L'identité est d'autre part facile à confirmer avec les *carcinomes basocellulaires* de Krompecher, carcinomes indifférenciés de cet auteur.

Les *Archives d'ophtalmologie* (1) ont exposé les idées de Krompecher à propos d'une tumeur mixte de la glande lacrymale.

(1) *Loc. cit.*, p. 409, note 3 et p. 410.

Krompecher divise les carcinomes en deux groupes. Si les cellules basales, situées à la limite du tissu connectif, conservent après prolifération carcinomateuse une différenciation en cellules dentelées, glandulaires et cylindriques, elles fournissent des *carcinomes différenciés*, soit des carcinomes à *cellules dentelées, glandulaires, cylindriques*.

Si l'épithèle basal proliféré garde son caractère basocellulaire, de sorte que les amas et les traînées du carcinome se composent de cellules fusiformes, pauvres en plasma, mais pourvues de noyaux riches en chromatine et intensément colorés, il y a formation de *carcinomes non différenciés* : leur caractère cellulaire les désigne comme *carcinomes basocellulaires*.

Suivant que le parenchyme carcinomateux non différencié crée des amas pleins ou glandulaires et tubuleux, suivant qu'il est plongé dans un tissu hyalin ou muqueux, Krompecher distingue des types de *carcinomes basocellulaires, pleins, glandulaires, tubuleux, hyalins, muqueux*, etc., lesquels peuvent se combiner de diverses manières.

Les cylindromes sont pour Krompecher des carcinomes basocellulaires *cylindromateux* en raison de leurs composés hyalogènes. La glande lacrymale compte ici de nombreux représentants de ce groupe.

Krompecher estimait, en 1905, qu'une partie des carcinomes basocellulaires naissait de germes épithéliaux aberrants. Au début on peut reconnaître leur origine aux dépens de la couche des cellules basales. L'analogie histologique et chimique avec les tumeurs *mêlées* (1) ne faisait pas de doute pour lui.

Pour Krompecher encore, le carcinome basocellulaire (à cellules cylindriques) part de l'épithèle de la peau et des muqueuses et se retrouve dans beaucoup de tumeurs des glandes salivaires (ajoutons-y encore cette fois les glandes lacrymales et meibomiennes). Il n'a pas de tendance à kératiniser. Par contre les traînées cellulaires, qui rappellent souvent l'*endothéliome*, montrent des masses nécrotiques centrales, analogues à du sébum ou des épithèles décollés (formations kystiques). Il peut se combiner avec le carcinome différencié, avec le *cancroïde vrai*.

En 1903, le même auteur distinguait le type à *bourgeons*

(1) La dénomination de *basocellulaire* est critiquée par von Hansmann : elle atteindrait le but s'il existait des carcinomes dérivés des couches superficielles de l'épiderme et que l'on pût opposer à ceux de la couche basale. Si les tumeurs des glandes salivaires sont des *néoformations* épithéliales pour Ribbert, il ne consent guère à le suivre sur le terrain des tumeurs basocellulaires.

pleins, le type *glandulaire*, le type *kystique* (carcinome basocellulaire *parakératoïde*).

Malgré des analogies multiples et évidentes, il n'a pas été possible, sur la foi de simples analyses, et même d'après les textes accompagnés de figures, de faire ressortir de façon précise dans l'annexe ci-après les analogies avec les tumeurs de Krompecher qui sont des tumeurs épithéliales atypiques, où l'on retrouve des créations cylindromatodes. Éventuellement elles ont été indiquées d'après l'analyse d'une planche.

Les tumeurs épithéliales mixtes, les carcinomes adénogènes, non kératinisants, les tumeurs basocellulaires sont des blastomes de malignité amoindrie, des *carcinomes atténués*, n'infestant pas les ganglions lymphatiques, ne se métastasent pas (voir plus haut). Une ablation incomplète confère éventuellement à la récurrence un caractère de malignité : l'épithèle s'émancipe de la gangue mésenchymateuse qui croissait avec lui, les conditions des liens organiques et de pression ambiante venant à être ainsi modifiés.

Pour justifier la nomenclature appliquée à notre blastome méibomien nous dirons de lui :

Carcinome, parce qu'il existe une disposition atypique et une anaplasie. L'atypie et l'anaplasie ne concordent pas avec l'idée de malignité réciproque qu'elles représentent dans les autres carcinomes (dépendance invoquée de l'épithèle et du mésenchyme) ;

Pavimenteux, parce que cette épithète localise la pensée sur les carcinomes de l'épithèle de revêtement ;

Non kératinisant, parce que cette modalité nous rapporte aux tumeurs de Ribbert et Krompecher, à des carcinomes peu ou pas différenciés ;

Adénomatode, attendu que ce terme évoque l'idée de formations glandulaires au sein des épithèles pavimenteuses ou tout au moins sises côte à côte avec lui. On ne saurait penser au carcinome glandulaire adénomatode.

On se rendra compte de la variation des images des tumeurs méibomiennes par l'analyse succincte des cas suivants, — une douzaine d'adénomes et une quinzaine de carcinomes ou épithéliomes. Toutes sont des tumeurs *mixtes* auxquelles nous appliquerons suivant leur morphologie une dénomination plus précise. Quelques-uns de ces adénomes montrent par leur seule extension aux tissus pératarsiens combien leur désignation était hasardée.

A. — ADÉNOMES.

I. BALDAUF, 1870. — Tumeur alvéolaire avec cellules polygonales et dégénérescence centrale des amas ; figures tubuleuses et acineuses.

Amas ou corps néoplasiques pleins et figures adénoïdes : tumeur mixte.

II. NETTLESHIP, 1873. — Follicules glandulaires avec prolongements paraissant aboutir à des conduits abducteurs. Tumeur glandulaire, mais de caractère un peu inusité.

Tumeur glandulaire, mal définie.

III. E. FUCHS, 1878. — Bourgeons épithéliaux pleins avec cellules périphériques en rangées régulières, cellules polygonales sombres, cellules dentelées et globes homogènes ou granuleux.

C'est l'évolution vers le type du carcinome pavimenteux différencié, basocellulaire différencié de Krompecher.

IV. GOSSELIN, 1885. — Follicules hypertrophiés dont les culs-de-sac étaient remplis par un amas de cellules épidermiques.

Carcinome pavimenteux, non kératinisant (parakératoïde).

V. BOCK, 1888. — Champs ou lobules à cellules périphériques cylindriques, polygonales, plus ou moins granuleuses au centre, séparés par du tissu conjonctif.

Carcinome pavimenteux, non kératinisant.

VI. RUMSCHEWITZ, 1890. — Alvéoles arrondis ou cylindriques dans le tissu conjonctif, comblés par des cellules épithéliales cubo-cylindriques (cellules dégénérées au centre) ; au milieu de la masse, alvéoles à cellules rondes. Nulle part de lumière glandulaire sauf dans un canal évacuateur (?) revêtu de bourgeons néoplasiques globuleux ou cylindriques.

Carcinome pavimenteux, non kératinisant.

VII. SALZMANN, 1891. — Tumeur envahissante avec capsule enveloppant l'ensemble des lobules néoplasiques. Les cellules périphériques des lobules répondent à celles des acinis meibomiens. Au centre des alvéoles, cellules rondes, ovales, polygonales avec dégénérescence progressive en couches cellulaires disposées comme des feuillets autour du détrit. Nécrose et dégénérescence parakératoïde.

Carcinome pavimenteux, non kératinisant.

VIII. WADSWORTH, 1895. — Tissu glandulaire (?) avec dilatations cystiques rappelant des glandes sébacées. Les kystes sont dus à une dégénérescence centrale.

L'analyse par laquelle ce cas nous est connu montre par son dernier trait une particularité (dilatation cystique) commune à une foule de carcinomes pavimenteux, non kératinisants. Il est pro-

bable que le mot glandulaire est employé ici pour adénoïde.

IX. PAUSE, 1905. — Tumeur encapsulée. Petits et grands lobules glandulaires analogues à ceux des glandes de Meibomius, avec disposition palissadique de cellules cylindriques à la périphérie (cellules basales), processus dégénératif au centre et formations kystiques (voir pl. VI et VII), cellules néoplasiques disséminées dans les travées conjonctives.

C'est la disposition « adénoïde » type du carcinome pavimenteux non kératinisé.

X. GABRIELIDÈS, 1910. — Dans le stroma conjonctif coupes de glandes à cellules cylindriques, cubiques, polyédriques, pluristratifiées, à cellules cylindriques mono-et pluristratifiées. Dans les cavités glandulaires, masses homogènes.

Cette tumeur mérite le nom d'*adénome*. La multiplicité des rangées d'épithèles en ferait un adénome métatypique. Cette tumeur est issue des cellules ectodermiques évoluées en cellules basales ou en cellules glandulaires.

XI. HESSE, 1910. — Tumeur récidivante et envahissante à grands et petits lobules, montrant des formations cavitaires centrales (pl. VI, fig. 3).

C'est le carcinome pavimenteux, non kératinisant, cystique dans les grands lobules. L'auteur signale lui-même des îlots de cellules carcinomateuses, infiltrant le tissu. Le terme d'*adénome* n'est dans ces conditions guère acceptable.

Tous ces adénomes répondent à des tumeurs mixtes où les épithèles pavimenteux jouent un rôle pour ainsi dire exclusif. Sauf dans le cas de Gabriélides qui mérite apparemment le nom d'*adénome*, les épithèles cylindriques en font tous les frais. Peut-être en est-il de même de la tumeur de Nettleship, connue de nous par une analyse sommaire.

La disposition atypique de l'épithèle justifie le terme de *carcinome* employé, parce que ces tumeurs se rapprochent de celles du groupe suivant ou leur sont identiques.

En résumé : sont des *carcinomes pavimenteux non kératinisants*, les tumeurs de Fuchs (*partim*), Bock, Rumschewitz, Wadsworth (?) Pause, etc. ; — *parakératoïdes*, celles de Gösselein et de Salzmann ; — *cystiques*, les exemplaires de Wadsworth et de Hesse.

B. — CARCINOMES, ÉPITHÉLIOMES.

XII. THIERSCH, 1865. — Caractère acineux du néoplasme. Récidive : Carcinome épithélial polymorphe envahissant.

Le diagnostic de carcinome pavimenteux non kératinisant est plausible.

XIII. DE VINCENTIUS, 1887. — Amas épithéliaux pleins séparés par des cloisons conjonctives. Les cellules périphériques sont régulières; les centrales sont polygonales dentelées, puis annulées, faisant place à des globes homogènes ou granuleux. Les épithèles et le tissu conjonctif sont intimement mêlés en certains points.

Ce fait a été noté dans les tumeurs mixtes. Il s'agirait d'un exemplaire semblable à celui de Fuchs non kératinisant, pour être kératinisé en quelques points.

XIV. ALLAIRE, 1891. — Pour Matherbe c'est là un type d'épithéliome primitif intra-glandulaire.

C'est donc un carcinome à cellules pavimenteuses, à amas pleins comme les précédents.

XV. DE SCHWEINITZ, 1894. — D'après Lagrange (1) les alvéoles cancéreux sont disposés comme dans les cancers glandulaires ordinaires.

Ce serait là un carcinome indifférencié, totalement anaplasique, du type de notre aquarelle (fig. 1) et partant, un *carcinome glandulaire simple* de Ziegler. Les carcinomes peuvent tous aboutir à des tumeurs de ce genre, dernier degré de l'anaplasie.

XVI. SOURDILLE, 1894. — Tumeur perforante et récidivante (paupière supérieure et inférieure). Amas épithéliaux avec cellules rondes, ovales, volumineuses, à protoplasme muqueux, disposition en zones concentriques au centre des alvéoles. Pas de tendance à la transformation cornéenne.

La dégénérescence muqueuse existe comme dans notre exemplaire. C'est un carcinome pavimenteux non kératinisant, peu différencié où la fonction mucipare tend à s'établir dans les cellules néoplasiques.

XVII. DOR, 1896. — D'après une analyse la tumeur a l'aspect alvéolaire d'un carcinome avec stroma fibreux. Récidive.

Tous les carcinomes sont alvéolaires. Peut-être s'agit-il d'une modalité de *carcinome simple*.

XVIII. DE GROSZ-KROMPECHER, 1896-1903. — Il s'agit d'une récidive du cas étudié par de Grosz en 1896. *Carcinome typique* ne partant probablement pas des glandes, adénocarcinome de la glande de Meibomius. Il avait été pris d'abord pour un chalazion. Il y eut récidive après trois

(1) *Loc. cit.*, p. 737.

mois. En 1901, deuxième intervention avec plastique (tumeur du volume d'une demi-noix). Ce dernier blastome est un carcinome basocellulaire typique (1) composé de champs et traînées pleins, de dimension variable, développés côte à côte et communicants. Au sein des grands champs, il est des cavités que remplit une masse à peine colorable, d'aspect sébacé. Les parties marginales de la tumeur montrent des structures basocellulaires, copiant celles des glandes de Meibomius. Il en sort des traînées de cellules basales, d'où partent latéralement des masses épithéliales claviformes, ou en forme de bouteille. Dans les formations adénogènes, on trouve des cavités glandulaires qui confèrent aux amas épithéliaux l'aspect de crible, de dentelle. D'autres recèlent en leur centre des masses sébacées. Le tissu conjonctif est riche en cellules et calcifié, çà et là.

Cette fois c'est Krompecher lui-même qui étudie la tumeur et sa description est celle d'un carcinome épithélial non kératinisant.

XIX. SCALINZI, 1901, a eu affaire à un cancroïde qu'il fait naître dans les utricules mêmes des glandes de Meibomius.

XIX bis. MONTIUS, 1907. — Épithélioma lobulé à globes épidermiques, à point de départ cutané.

Quoique le carcinome pavimenteux différencié se rapproche de l'observation de Fuchs, les globes épidermiques, *perles*, appartiennent davantage aux carcinomes pavimenteux, aux épithéliomas, ou cancroïdes vrais de la peau palpébrale, où les carcinomes non kératinisants sont d'ailleurs fréquemment représentés.

De l'aveu de l'auteur le point de départ n'est pas le tarse.

XX. MARKBREITER, 1908. — L'un des deux nodules contient des bourgeons épithéliaux pleins; l'autre, des glandes tubuleuses où les épithèles se touchent au niveau d'une lumière idéale, non existante. Les cellules sont dentelées et s'engrènent. Les cellules internes sont cylindriques, élevées; celles de la couche externe sont basses; leur noyau est perpendiculaire à celui des cellules cylindriques parmi lesquelles il est de nombreux éléments caliciformes.

Markbreiter parle d'adénome infiltrant. Il s'agit une fois de plus d'une tumeur épithéliale atypique, non kératinisante, mixte. Les deux couches de cellules qu'il décrit dans les tubes ont été vues dans une série de tumeurs mixtes de la glande lacrymale.

XX bis. SELL, 1908. — Depuis dix ans nodule développé au milieu de

(1) Voir KROMPECHER, *loc. cit.*

la paupière supérieure; ablation. Récidive pénétrant dans l'orbite; opération. L'orbite s'emplit. Deux exentérations successives de cette cavité. Ganglions cervicaux et pré-auriculaires engorgés.

Examen de Treacher Collins. Carcinomes à grandes alvéoles emplies de cellules rondes de type épithélial (ou endothélial). L'auteur parle d'adénome « malin » issu d'une glande de Meibomius, assertion douteuse.

La description oblige à penser à un carcinome anaplasique, indifférencié.

XXI. ADAMLUCK, 1911. — Tumeur récidivante (exentération de l'orbite, ablation de la parotide). Dans le centre, des amas épithéliaux nécrosés ou des dépôts calcaires.

Carcinome pavimenteux non kératinisant, où la nécrose appelle un dépôt de chaux.

XXII. SMIRNOW, 1911. — Note de Congrès. Histologie imprécise.

XXIII. CHAILLOUS, 1911. — Dans une masse épibulbaire, amas épithéliaux pleins ou creusés de cavités, et logés dans un tissu conjonctif abondant. Une masse palpébrale répond à une tumeur glandulaire plus ou moins atypique.

Tumeur épithéliale atypique, carcinome pavimenteux et glandulaire, donc tumeur mixte en partie basocellulaire, à comparer avec le blastome de Markbreiter.

XXIV. SCHERER, 1913. — Tumeur perforant la conjonctive. Masses épithéliales pures ou complexes épithéliaux avec fenêtres claires (lumière glandulaires) et cloisons connectives. Autour de cette tumeur primordiale se rangent dans le stroma des amas épithéliaux avec forte tendance à produire des lumières (glandulaires). Il y a des tubes à une, à deux rangées de cellules et communiquant entre eux (1).

Dans cette tumeur mixte, la figure de Scherer montre l'aspect criblé, dentelé des carcinomes adénoïdes non kératinisants, la divergence d'images des carcinomes basocellulaires; de plus elle est cylindromatode.

OUVRAGES CITÉS

BALDAUF, *Adenom des Meib. Dr.*, D. I. München, 1870.

NETTLESHIP, Glandular tumor of eye lid of some unusual character. *Ophthalm. Hosp. Rep.*, VIII, p. 220, 1873.

(1) Comp. VAN DUYSSE, *Arch. d'ophth.*, Tumeur mixte épithéliale de la glande lacrymale, XXX, p. 401. Microph., pl. I, fig. 2 et pl. II, fig. 2.

- E. FUCHS, Adenom der Talgdrüsen od. der M. D. *Archiv f. Ophth.*, XXIV, 2, p. 158, 1878.
- GOSSELIN, Adénome folliculaire de la paupière, *Gaz. des hôpitaux*, 20 avril 1885.
- DE VINCENTIS, Adénoma del ghindole di Meibomio in via di trasformazione in cancroide. *Rendiconto della Soc. ottalm. ital.*, p. 44, 1887.
- BOGS, Adenom der M. Dr. *Wien. med. Wochenschr.*, n° 39, 1888.
- ALLAIRE, *Épithéliome lobulé limité aux glandes de Meibomius*. Thèse de Paris, 1891.
- RUMSCHEWITZ, Zur Onkologie der Lider. Adenom der Talgdrüsen. *Klin. Monatsbl. f. Aug.*, XXVIII, p. 401, 1891.
- SALZMANN, Beiträge z. Kenntniss der Lidgeschwulste. *Arch. f. Aug.*, XXII, p. 292, 1891, et *Arch. of Ophth.*, n° 7, p. 380, 1891.
- SOURDILLE, Contribution à l'étude de l'épithéliome primitif des glandes de Meibomius. *Arch. d'ophth.*, XIV, p. 179, 1894.
- DE SCHWEINITZ, Epithelioma simulating ulcerated Meib. cyst. *Trans. ophth. Soc.*, et *Ctbl. f. Aug.*, p. 489, 1894.
- WADSWORTH, An adenoma of the Meib. gland. *Trans. Amer. Soc.*, XXXI, p. 333, 1895.
- DON, Épithéliome meibomien du tarse de la paupière supérieure. *Lyon méd.*, 5 avril 1896.
- SCALINZI, Sul cancro palpebrale di genesi Meibomiana. *Ann. di Ottalm.*, XXX, f. 1 et 2, 1901.
- WILMS, Die Mischgeschwülste, f. 3, p. 252, 1902.
- E. DE GROSZ, Carcinoma tarsi. *Orcosi Helilap*, 1896, et *Centralblatt f. Aug.*, p. 217, 1896. Voir aussi KROMPECHER, *Der Basalzellenkrebs*, p. 46, 1903.
- KROMPECHER, Carcinoma basocellulare glandularum Meibomii. *Obs.* 10, *Der Basalzellenkrebs*, p. 46, 1903.
- THIERSCH (1865), cité par MAYEDA, UZOHKO, in DEUTSCHMANN's *Beiträge*, f. 56, 1902.
- PAUSE, Ein Fall von Adenom der M. Dr. *Klin. Mon. für Aug.*, LIII, 1, p. 88, 1905.
- MONTIUS, Epithélioma palpébral à type de pseudo-chalazion. *Soc. d'ophth. de Paris*, 3 déc., et *Rec. d'ophth.*, p. 703, 1907.
- MARKKREITER, Lidveränderung durch Tragen einer schlecht sitzenden. Prothese. *Klin. Mon. f. Aug.*, XLVII, 1, p. 637, 1908.
- SNELL, Carcinoma of the orbit originating in a Meibomian gland. *Ophth. Review*, t. XXVII, p. 91, 1908.
- VAN DUYSSE, Tumeur mixte de la glande lacrymale. *Arch. d'ophth.*, XXX, p. 409, note 3, 1910. Voir *Ibid.*, nov. et déc. 1909.
- GABRIELIDÈS, Adénome des glandes de M. *Arch. d'ophth.*, XXX, p. 178, 1910.
- HESSE, Über das Adenom der M. Dr. *Klin. Mon. f. Aug.*, XLIII, 2, p. 145, 1910.
- SMIRNOW, Primäres Carcinom der Lidbindehaut. *Klin. Mon. f. Aug.*, I, pp. 108 et 525, 1911.
- RIBBERT, *Das Carcinom*, p. 37, 1911.
- ADAMUCK, Atypische Formen des Lid carcinoms. *Westnik ophth.*, p. 906, 1911. *Ref. Arch. f. Aug.*, XXI, 1912, Littér.
- CHAULLOUS, Sur le dermo-épithéliome de Parinaud. *Comptes rendus des séances de la Soc. fr. d'ophth.*, p. 487, 1911.
- SCHERER, *Ueber die Geschw. der M. Dr.*, etc. Stuttgart, 1913.

FAITS CLINIQUES

UNE OPÉRATION NOUVELLE CONTRE LE DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE

Par le docteur **FLAVEL B. TIFFANY** (Kansas-City).

Aucun traitement, jusqu'à ce jour, chirurgical médical ou mécanique, n'est parvenu à guérir d'une façon permanente le décollement de la rétine. Les cas se sont joués des efforts de l'oculiste. Nous avons reconnu la nécessité d'établir un drainage du liquide accumulé entre les membranes, mais les opérations que nous avons pratiquées, si elles établissent bien un drainage temporaire, ne donnent pas à la rétine le temps de se rattacher solidement. L'expérience a prouvé que la rétine se décolle à nouveau soit au point où elle était réappliquée, soit en quelque autre point.

L'opération que je pratique actuellement semble donner le résultat souhaité, au point de vue du recollement définitif; j'enlève en effet une parcelle de la choroïde, ce qui donne au drainage une durée suffisante pour permettre à la rétine de contracter des adhérences solides.

L'intervention consiste en une trépanation de la sclérotique au centre du décollement. Dans les cas que j'ai eu l'occasion de traiter ainsi jusqu'à ce jour, le décollement se trouvait dans le quadrant supéro-externe, près de l'équateur. J'emploie le petit trépan ordinaire d'Elliot, qui sert dans l'opération du glaucome. Dès que la rondelle a été enlevée, la choroïde se présente; je saisis la petite hernie et la résèque avec les ciseaux plats. Une partie du liquide s'échappe avec le vitré; la rétine, poussée dans l'orifice, arrive au contact de la choroïde et de la sclérotique. Elle contracte, en ce point, une adhérence solide et permanente. Au cas où elle ne s'attacherait pas solidement, je n'hésiterais pas, je crois, à opérer à nouveau en un autre endroit, ou même à appliquer le galvanocautère.

OBSERVATION. — G. A. G., 40 ans, charpentier à Kansas-City, se présente le 13 janvier 1914. Il raconte que six mois auparavant il a reçu un coup à l'œil gauche. La vue a baissé progressivement au cours de la dernière semaine. Je fus surpris d'entendre le malade faire lui-même le diagnostic de décollement de la rétine. Il me raconta que l'un de ses frères avait eu un accident analogue qui avait été suivi de décollement.

La vision de l'œil droit est de 6/7. Le champ visuel de l'œil gauche était très limité. Quand on présentait la main au-devant de cet œil il ne distinguait que l'extrémité des doigts en haut et du côté temporal, mais sans pouvoir les compter. A l'ophtalmoscope on constatait un décollement de la rétine dans le quadrant supéro-externe.

Le 15 janvier 1914, je pratiquai la trépanation décrite plus haut. Immédiatement après l'opération le malade voyait tous les doigts de sa main. Le lendemain il arrivait à les compter facilement; il distingua une bague à l'un des doigts et il voyait la main jusqu'au poignet. Une semaine après l'opération la vision de cet œil était de 6/2 et le champ visuel normal.

Le succès d'une opération n'est pas une garantie de l'efficacité d'une méthode. Mais tous les traitements chirurgicaux étant restés jusqu'ici inefficaces et le présent cas ayant été couronné de succès, ce nouveau procédé peut sembler digne d'être essayé.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

1. — Société française d'ophtalmologie.

(Paris, 4-7 mai 1914.)

(COMMUNICATIONS DIVERSES.)

M. FROMAGET (Bordeaux). — *Inefficacité du néo-salvarsan dans la kératite hérédo-syphilitique.*

L'auteur rapporte de nombreux cas de kératite hérédo-spécifique traités par le néo-salvarsan d'après lesquels il conclut que ce médicament ne guérit pas la kératite hérédo-syphilitique; il ne semble pas l'arrêter dans sa marche naturelle et ne préserve pas l'autre œil d'une atteinte semblable; la durée de l'affection n'est pas raccourcie.

Le néo-salvarsan n'a pas d'action sur les phénomènes réactionnels qui accompagnent la kératite (blépharospasme, photophobie) : il semble avoir cependant une heureuse influence sur l'état général des malades et paraît, à ce point de vue, préférable au mercure. Il donne de bons résultats dans la kératite syphilitique acquise. S'il existe de bons médicaments pour guérir les lésions acquises, pourquoi ces mêmes médicaments se comportent-ils différemment dans le même tissu apportés par les mêmes voies, vis-à-vis du même microbe ? Il faut admettre que le spirochète congénital est dans des conditions biologiques inconnues, et qu'il se comporte d'une façon toute spéciale vis-à-vis de substances chimiques apportées à son contact.

M. HILLION. — *Recherches sur l'action du néo-salvarsan dans la kératite interstitielle.*

L'inutilité des recherches basées sur l'aspect clinique des malades pour mettre en évidence l'action de la chimiothérapie dans la kératite interstitielle a été suffisamment démontrée par l'incertitude où nous sommes restés jusqu'à ce jour malgré le nombre considérable d'observations publiées.

Aussi l'auteur renonçant lui-même à ces méthodes, s'est-il adressé à l'étude des variations de la courbe de l'acuité visuelle suivie durant toute l'évolution de la maladie. Cette étude de la courbe a été particulièrement démonstrative de l'utilité du traitement par le néo-salvarsan. En effet chaque période de traitement a en général coïncidé exactement du début à la fin avec un relèvement de l'acuité visuelle traduisant l'éclaircissement de la cornée. Cette amélioration a cessé exactement au moment où l'on cessait le traitement, la courbe dessinant alors un plateau ou même une rechute (avec phénomènes cliniques parallèles) suivie de relèvement net à la reprise du traitement.

Tous les cas n'ont pas montré avec une rigueur absolue cette efficacité du traitement à chaque période de la maladie : en effet au début certaines cornées semblent résister à une, deux séries d'injections puis à la série suivante l'action favorable commence à se manifester nettement. L'auteur émet l'hypothèse d'une trop grande épaisseur d'opacités simplement translucides et n'arrivant que progressivement à la transparence.

Enfin la courbe peut continuer à s'élever dans l'intervalle des séries d'injections mais alors son allure est plus lente et les périodes de traitement sont nettement visibles même sur une courbe ainsi spontanément ascendante.

Ceci élimine d'une façon absolue toute erreur provenant d'une amélioration spontanée et prouve l'action favorable du néo-salvarsan sur l'éclaircissement de la cornée.

M. BAILLIART (Paris). — *Kératite interstitielle et traumatisme.*

Le nombre des cas de kératite interstitielle succédant à un traumatisme est relativement élevé ; mais, si on les examine de près, on voit que la plupart du temps, il s'agit de kératites de Hutchinson apparues dans de telles conditions que le traumatisme ne peut avoir aucune influence sur leur développement, soit que le traumatisme ait été trop léger, soit que la kératite interstitielle l'ait suivi de trop près. C'est la conclusion à laquelle nous étions arrivés dans ce travail antérieur (1).

Pour qu'une kératite interstitielle puisse être considérée comme traumatique il faut : 1° que l'accident ait été constaté par un oculiste ; 2° que, dans les jours qui suivent, il persiste une légère réaction inflammatoire, mais que les symptômes caractéristiques de la kératite interstitielle n'apparaissent pas avant un délai de 10 à 15 jours, qui est le délai minimum d'incubation de la kératite interstitielle.

Si l'affection passe d'un œil à l'autre, les raisons de douter de l'origine traumatique en sont augmentées, mais si l'affection du premier œil remplissait bien les conditions réclamées pour être dite traumatique, l'apparition de la maladie sur le second œil ne suffit pas à lui faire perdre son caractère. Mais il est certain que la maladie du second œil n'entrera pas en ligne de compte ni pour retarder la date de consolidation, ni pour augmenter le taux de l'incapacité permanente et partielle. La bilatéralité indique nettement qu'il s'agit d'une infection générale localisée par le traumatisme. Les autres manifestations de cette infection générale qui peuvent par la suite survenir soit sur l'œil, soit du côté du labyrinthe ou de tout autre organe, ne doivent donner droit à aucune indemnité.

M. G. GOLESCEANO (Paris). — *Le pronostic de la vision après les atteintes de kératites interstitielles.*

Sur un ensemble de 96 cas, dont 23 suivis longtemps, M. Golesceano fait ressortir, avec le pronostic de la vision dans les atteintes de kératites interstitielles, un ensemble clinique complexe. D'abord, la lésion ne présente aucune prédisposition de sexe comme pour les lésions monoo ou binoculaires.

La fréquence de la kératite interstitielle, surtout pour la spécificité héréditaire, est très grande jusqu'à la vingtième année.

Si le début est souvent monolatéral, la bilatéralité d'emblée est signalée dans quatre cas. Avec la spécificité héréditaire du jeune âge, l'auteur signale l'état de la dentition, le facies, la rhinite atrophique avec ou sans ozène ; rarement la surdité. Comme étiologie de la lésion chez l'adulte : la spécificité acquise, le traumatisme, le trouble neuro-trophique ou émotif.

La période prodromique de la kératite interstitielle se manifeste dans deux cas par une poussée de kérato-conjonctivite, avec semis phlycténu-

(1) F. TERRIEN, Voy. les *Archives*, 1911, p. 561.

laire péricornéen, qui dure 12 jours avant l'infiltration interstitielle. L'évolution de la lésion est torpide dans un cas, la poussée interstitielle de l'autre œil survient le 25^e jour. Dans un autre cas, l'infiltration interstitielle se traduit sans aucune irritation péricératique.

La période d'état se présente dans un cas, sous l'aspect de sclérose des cornées, qui persiste près de 2 mois : l'infiltration interstitielle est traitante près d'un an, dans un autre.

Dans les caractères de l'infiltration, M. Golesecano signale des cas où l'infiltration est périphérique d'abord puis devient nettement centrale après le 3^e mois. Dans un des cas l'infiltration centrale dure plus de 2 mois.

Dans d'autres cas la lésion, binoculaire d'emblée, semble subir une accalmie, puis revêtir des poussées inflammatoires successives entre les 2^e, 3^e et 5^e mois, époque comptée de la période initiale de la lésion.

Parmi les types inflammatoires interstitiels, l'auteur signale des cas où la moitié supérieure, la moitié externe ou un segment de la cornée étaient pris.

Les *kératites interstitielles récidivantes* sont signalées dans 6 cas. Ces lésions sont survenues à 1 an, 15 mois ou 2 ans et même 8 années après la première atteinte. Trois fois ces kératites récidivantes surviennent presque tous les ans.

Les poussées récidivantes sont tantôt monolatérales, tantôt bilatérales. Chaque récidive dure moins que la précédente.

L'état visuel à la période prodromique comporte d'abord une vision faible, avant l'infiltration cornéenne qui dure 15 à 20 jours. Cette faiblesse visuelle augmente au fur et à mesure de la lésion cornéenne et dure selon le cas entre 20 et 70 jours. L'état visuel varie aussi avec la poussée inflammatoire localisée à un ou aux deux yeux, de sorte que le malade présentera une hausse et baisse visuelle très manifeste.

La vision dans les kératites récidivantes peut rester très faible, cependant la règle n'est pas absolue et trois cas touchent $V. = 1/2$, $V. = 1/4$, $V. = 1/3$. La vision était surtout compromise pour un des deux yeux, et 4 fois sur 26 cas la vision est mauvaise pour les deux yeux. $V. = 1/10$ à 3 mètres, ou $V. = 1/7$ et même $V. = 1/3$.

La connexion morbide de la kératite interstitielle était, selon les cas : l'exostose du tibia, l'ulcération gommeuse de l'avant-bras, l'arthralgie ou des douleurs articulaires surtout chez les jeunes enfants.

La réaction de Wassermann fut positive dans 4 cas, négative dans un cas. Comme affection intercurrente, 2 cas d'angines phlegmoneuses.

M. Golesecano attire l'attention sur l'intolérance de l'atropine observée dans deux cas, la mydriase ne se faisant qu'après un mois de traitement. L'intolérance frisait même à une véritable intoxication.

En résumé, l'auteur considère la kératite interstitielle comme une lésion morbide complexe au point de vue étiologique et pathologique, que le diagnostic est souvent très difficile à poser à la période prodromique. Les poussées récidivantes dans le courant d'une évolution

de la kératite interstitielle ne doivent pas être mises sur le compte des kératites récidivantes dont le pourcentage est de 35 p. 100. Le type d'infiltration centrale interstitielle est loin d'être le plus fréquent.

Enfin, le traitement mercuriel et arsenical, selon les époques de la lésion, donneront les meilleurs résultats.

M. HAAS (Paris). — *Syndrome d'origine syphilitique simulant la thrombo-phlébite des sinus.*

M. Haas rapporte le cas d'une jeune femme de 25 ans, ayant eu, un an auparavant, des signes de syphilis secondaire avec Wassermann positif. A ce moment, les yeux étaient normaux V. = 0,5 avec correction d'astigmatisme mixte.

En août, huit jours après une opération d'appendicite à froid, céphalée puis exophtalmie bilatérale maximale en quelques jours. Wassermann négatif. On fait 0,30 de néo-salvarsan. La situation s'aggrave et bientôt apparaît le tableau d'une thrombo-phlébite des sinus, mais sans température. L'auteur pose le diagnostic de syphilis de la base du crâne. Un traitement mixte, néo-salvarsan et cyanure de mercure, amènent la guérison le 13 octobre.

M. Haas croit qu'il s'agit là d'une gomme sous-périostée, née sur la face gauche du corps sphénoïdal, gagnant, par la racine inférieure de la petite aile du sphénoïde, le bord supérieur de la fente sphénoïdale et intéressant le frontal et la racine inférieure du moteur oculaire commun, passant ensuite sur la face supérieure puis sur la face droite du corps sphénoïdal. L'exophtalmie et les troubles signalés s'expliquent donc par la compression des sinus caverneux appliqués aux faces latérales du sphénoïde.

M. PARISOTTI (Rome). — *Pathogénie du glaucome.*

La continuation des études communiquées déjà à cette même Société en 1911 a prouvé que la soudure de Kuies n'est pas capable, chez le lapin au moins, de produire le glaucome. Les recherches histologiques sur des yeux glaucomateux font voir que la soudure est bien loin de ne jamais manquer, que, bien au contraire, elle peut faire défaut dans toute forme de glaucome et manquer presque toujours dans la forme chronique. L'auteur a déjà, en 1902, dans cette même Société, soutenu la pathogénie nerveuse du glaucome. Il croit plus que jamais à la réalité de cette pathogénie et que l'iridectomie guérit le glaucome par une action sur l'innervation qui ne doit pas manquer, à la suite de l'interruption dans la continuité de la membrane. Depuis lors, cette idée a fait beaucoup de chemin et elle est le sujet d'un travail publié en avril 1911 par M. Zirm.

M. A. TERSON. — La pathogénie du glaucome a fait de réels progrès, positifs, parce qu'il ne s'agit plus de théorie, mais de constatations contrôlables. Ni le glaucome ni le glaucomateux ne sont incompréhensibles

si l'on veut bien admettre *les faits* au lieu de répéter que le glaucome est un insondable mystère.

Rappelons qu'hypertension et glaucome ne sont pas synonymes, quoique l'hypertension dépende du glaucome et que le glaucome n'est pas inflammatoire, comme certains s'obstinent à le répéter.

Mettons à part le glaucome aigu. Sa décharge albumineuse, neurotoxique, en cavité quasi-close, d'où hypertonicité, est un type d'*œdème aigu intraoculaire*. Il rentre ainsi, comme nous l'avons soutenu, dans la catégorie générale des œdèmes aigus et n'est ainsi ni méconnu ni isolé. Il est classé et devrait purement et simplement porter le nom d'*œdème aigu intraoculaire hypertonisant*.

Si l'iridectomie, même médiocre, agit chez lui mieux qu'ailleurs, c'est qu'il s'agit d'une maladie passagère et que le choc nerveux, la saignée locale, l'évacuation de l'épanchement et le rétablissement large des espaces pré et rétro-irien, suffisent à lever l'étranglement.

De plus, chez le glaucomateux aigu, l'hypertension artérielle permanente est rare. Elle est énorme dans le glaucome hémorragique et souvent forte dans les glaucomes subaigu et chronique. Ici c'est la polyurie intraoculaire par sclérose interstitielle et la soudure irido-cornéenne inébranlable rend l'iridectomie ordinairement moins efficace. Il n'y a plus qu'à mettre et à maintenir l'œil *en perce*, comme y a réussi M. Lagrange, ce qui équivaut à la fistulisation de la vessie.

Nous croyons donc que tous ces faits sur lesquels nous avons basé les considérations précédentes et qu'on trouvera détaillés dans notre travail (*Pathogénie du glaucome*, J. Baillière, éditeur, Paris) éclairent notablement la pathogénie du glaucome.

Prof. LAGRANGE (Bordeaux). — Je vais peut-être surprendre un grand nombre de collègues, mais à mon avis la pathogénie du glaucome n'est pas obscure et l'action de l'iridectomie dans le glaucome aigu ne l'est pas davantage.

La bonne théorie du glaucome est celle de Donders : à la base du glaucome vrai, pur, se trouve une excitation nerveuse du grand sympathique ; l'œil subit l'influence du système nerveux, comme notre jone, quand nous nous mettons en colère. Si l'excitation est maxima, nous avons le glaucome aigu qui est bien, comme vient de le dire A. Terson, un œdème aigu de l'œil, et non une inflammation. — Wecker a d'ailleurs depuis longtemps insisté pour démontrer que l'œil glaucomateux n'était pas enflammé.

Quand l'excitation est modérée, on a le glaucome subaigu, et quand elle est peu marquée et intermittente il se produit du glaucome simple. Ce trouble de l'innervation marche d'ailleurs de pair avec des désordres trophiques du nerf optique.

C'est donc l'excitation nerveuse qui est à la base de l'hypertension, mais bientôt l'angle de filtration est encombré par les débris que font tomber dans l'œil tous ces orages successifs et la grille de l'égout de la rigole de Fontana s'obstrue de plus en plus. Après l'hypersecretion ar-

rive l'hypoexcrétion et dans des proportions infiniment variées ces deux causes de l'hypertension se combinent.

L'iridectomie faite dans le glaucome aigu agit en débridant l'œil, comme le couteau du chirurgien qui débride un panaris : ceci explique son effet immédiat, et ce qui explique son effet durable, c'est l'ourlage de la lèvre postérieure de la plaie par le moignon de l'iris. La plaie est ainsi pendant longtemps maintenue plus ou moins béante et les liquides intra-oculaires s'épanchent sous la conjonctive ; c'est pour cela qu'une iridectomie antiglaucomateuse doit être sclérale, sous-conjonctivale (de Graefe).

Au bout d'un certain temps, s'il n'y a pas eu enclavement de l'iris entraînant une cicatrice cystoïde, la cicatrice devient imperméable et le glaucome recommence si une nouvelle excitation survient ; si le glaucome ne recommence pas alors que la cicatrice est parfaite et ancienne, c'est qu'il n'y a pas de nouvelle excitation nerveuse. Il est des personnes qui, dans leur vie, ne se sont mises en colère qu'une fois.

Ainsi on arrive à comprendre sans grand effort le rôle de l'hypersécrétion, de l'hypoexcrétion, et même celui de l'iridectomie, et en vérité tout en regrettant de ne pouvoir entrer dans de plus longs développements, je dirai que je ne trouve pas que tout ceci soit très obscur.

M. SULZER (Paris). — *Les résultats du traitement opératoire du glaucome, de son institution à nos jours.*

Jusque peu avant le milieu du dix-neuvième siècle, le mot glaucome désignait des états divers et vagues. En 1830, W. Mackenzie rattache à ce terme d'une façon précise l'exagération de la pression oculaire, affection incurable, donnant sans exception lieu à une cécité définitive, souvent douloureuse. Quel triomphe lorsque de Graefe découvre en 1856 dans l'iridectomie un remède tout au moins relatif de cette terrible affection. Amalgamant aux faits les espérances on élève aux nues cette heureuse découverte. Ainsi s'explique le mythe de l'âge d'or de l'iridectomie antiglaucomateuse, âge d'or qui n'a jamais existé. Dans sa dernière communication sur le glaucome (1869) de Graefe s'efforce de trouver des catégories de glaucome favorables à l'opération, de les séparer des cas défavorables. Tentative vaine. Il établit que certains yeux opérés déclinent par le retour de la tension, d'autres par « la maladie du nerf optique ». En comparant aux résultats de de Graefe les statistiques postérieures et modernes on trouve que les résultats du vingtième siècle peuvent soutenir victorieusement la comparaison avec les succès du dix-neuvième et que les iridectomies constituent un réel progrès. Toutes les statistiques font unanimement ressortir la supériorité des interventions opératoires précoces. Il tient à la nature complexe du glaucome que l'intervention opératoire est toujours incertaine, quelquefois décevante même, mais néanmoins excellente dans bien des cas. N'oublions pas qu'elle n'a de la prise que sur un des éléments du glaucome :

Hypertension. Son influence sur l'élément hémorragie n'est qu'indirecte et fort limitée. L'affection primitive du nerf optique dans le glaucome aigu, entrevue par de Graefe, constatée et précisée par l'anatomie pathologique moderne (Elschnig et autres), lui échappe entièrement.

MM. V. MORAX et A. FOURRIÈRE. — *Le traitement chirurgical du glaucome chronique.*

Les auteurs exposent les résultats de la thérapeutique opératoire du glaucome chronique en se basant sur tous les cas opérés à l'hôpital Lariboisière depuis 1907.

Soixante-dix-sept cas ont été opérés depuis lors, si l'on exclut les glaucomes absolus, les glaucomes secondaires et les cas considérés comme appartenant au glaucome simple et qui ne présentent pas d'hypertension. Cette statistique ne comprend pas non plus les cas de glaucome chronique.

Les opérations pratiquées ont consisté :

25 fois dans l'iridectomie ; 54 fois dans la sclérecto-iridectomie.

Cette dernière opération a été pratiquée suivant les trois principales techniques indiquées : la technique initiale de Lagrange, la plus délicate et à laquelle M. Morax a renoncé ; celle de Holth, d'une exécution facile et sûre, enfin celle de Fergus-Elliott appelée à tort opération d'Elliott. Après avoir indiqué les détails du manuel opératoire, les auteurs relatent les complications opératoires au cours de l'intervention ou pendant la période de cicatrisation : issue de vitré (2 fois) ; issue du cristallin (1 fois) ; hémorragie expulsive (1 fois) ; hyphéma prolongé (2 cas).

Ils signalent aussi les complications tardives : 2 cas d'infection pénétante, survenant dans un cas 8 mois après une sclérecto-iridectomie de Lagrange et l'autre 18 mois après une trépanation de Fergus-Elliott ; deux fois, ils virent se produire plusieurs mois après l'intervention une hémorragie du vitré. Chez un malade, il se produisit une opacification de la cornée.

Quelle que soit la technique suivie, les résultats ne paraissent pas nettement différents. Les auteurs ont pu étudier les suites et suivre la tension au tonomètre de Schiötz chez 43 malades dont 24 ont été opérés par la technique de Lagrange-Holth et 21 par celle de Fergus-Elliott.

Les 24 sclérecto-iridectomies Lagrange-Holth ont donné : 22 fois des tensions inférieures à 26 ; et 2 fois des tensions comprises entre 27 et 30.

Les 21 sclérecto-iridectomies de Fergus-Elliott ont ramené 17 fois la tension à la normale ; 4 fois la tension est restée supérieure à la normale et il a fallu faire une nouvelle trépanation ou une sclérecto-iridectomie Lagrange-Holth.

M. LAGRANGE. — Je ne saurais trop remercier MM. Morax et Rochon-Duvigneaud de la façon dont ils posent la question des opérations fistulisantes au point de vue historique. La méthode fistulisante consistant dans la résection sous conjonctivale antérieure appartient à Lagrange; elle est réalisable par des procédés divers, dont les principaux sont ceux de Lagrange, de Holth, d'Elliot. Ceci tout à fait conforme à la vérité: il n'y a plus qu'à savoir quel est le meilleur procédé.

Je dirai ici, ce que j'ai dit récemment à la Société d'ophtalmologie de Paris: il faut avant tout ne réséquer que la sclérotique, et ne toucher ni la cornée ni le corps ciliaire. La pique et l'emporte-pièce conseillés par Holth sont d'excellents instruments plus faciles peut-être à manier pour certains que le couteau de de Graefe et les ciseaux; chaque opérateur, selon ses habitudes, a le choix de l'instrument, mais cet instrument ne doit pas être un trépan, parce que pour éviter le corps ciliaire le trépan nécessite une dissection très avancée de la conjonctive qui est ainsi très amincie et protège mal l'ouverture de la coque oculaire contre l'injection; d'autre part elle intéresse la cornée qui prolifère très vite et bouche l'orifice. Je crois que la fistulisation par le trépan sera pour cette dernière raison moins durable que celle qu'on obtient par la résection sclérale aux ciseaux ou à l'emporte-pièce. L'avenir saura d'ailleurs nous renseigner sur ce point: en attendant je pense toujours qu'il faut ne publier que des observations anciennes vieilles d'un an et il me semble que celles, excellentes d'ailleurs, de M. Rochon-Duvigneaud gagneraient à vieillir.

M. ROCHON-DUVIGNEAUD (de Paris). — *Contribution à l'étude de résultats de la trépanation cornéo-sclérale avec iridectomie (procédé d'Elliot).*

M. Rochon-Duvigneaud a pratiqué dans les diverses formes de glaucome 56 trépanations cornéo-sclérales avec presque toujours iridectomie. D'après ces opérations dont le but était de réaliser une cicatrice œdémateuse filtrante avec normalisation de la tension, l'auteur conclut que dans le glaucome chronique simple il a obtenu une tension normale dans 72 cas, soit 72 pour 100. Dans le glaucome chronique à tendances irritatives l'opération a donné 4 bons résultats sur 10 yeux opérés. Dans le glaucome aigu l'opération ne paraît indiquée à l'auteur que comme un procédé de prudence dans certains cas. Dans le glaucome secondaire elle ne paraît donner que rarement de succès de même que dans les cas très avancés: primitifs, secondaires, aigus, subaigus ou chroniques.

MM. D'AYREX et de SPÉVILLE (Paris). — *Tumeur orbitaire et glaucome chronique simple.*

Les auteurs rapportent le cas d'un malade ayant perdu l'œil gauche étant enfant, qui, à l'âge de 60 ans, voit survenir à son œil droit (il y a 6 ans) une affection ayant les caractères d'un glaucome chronique simple. A l'examen: globe normal, excavation glaucomateuse, champ visuel dimi-

nué, partie inféro-interne, tonus semble normal. Myopie de 5 D. Tension artérielle au Potain — 19. Crises gastriques.

Instillations de pilocarpine, traitement général hypotenseur qui, pendant 6 ans, conservent l'acuité entre 8 et 7/10. En juin 1913, baisse assez rapide de la vision, malgré la pilocarpine. M. d'Ayrenx pratique un Elliot en août. Hypotension, mais la vision baisse toujours. Un mois après, les mouvements du globe deviennent moins faciles, et en octobre apparaît une exophtalmie légère qui augmente progressivement. On fait de l'électro-cuprol mal supporté. Actuellement exophtalmie très accentuée, motilité oculaire nulle, œil hypotone, douleurs frontales. Il s'agit donc d'une tumeur orbitaire : ostéo ou lymphosarcome restée latente pendant longtemps et qui a reçu un coup de foudre du fait du traumatisme oculaire. Les auteurs se proposent de faire traiter cette tumeur par la radio-thermothérapie.

M. JACQUEAU (de Lyon). — *Glaucome deux ans après une opération de cataracte : insuffisance de l'iridectomie, guérison après sclérectomie.*

M. F..., 52 ans, est un homme très robuste sans aucune tare, mais légèrement pléthorique et ayant eu pour toute maladie un accès de coliques néphrétiques. Il était myope de trois dioptries et avait après correction une acuité visuelle normale. En octobre 1910 il commença à s'apercevoir de troubles visuels dus exclusivement du reste à un début de cataracte. Celle-ci eut une marche relativement rapide puisque en novembre 1911 M. Jaqueau opéra l'œil gauche et en octobre 1912 l'œil droit.

L'opération fut faite sans iridectomie et le résultat en fut excellent pour les deux yeux, à ce point que M. F... put continuer comme auparavant une vie d'industriel affairé.

En juillet 1913, après quelques phénomènes prémonitoires, arcs colorés, obnubilations momentanées, survint à l'œil primitivement opéré une crise de glaucome sub-aigu. Celle-ci céda incomplètement aux myotiques et obligea à pratiquer une iridectomie classique. Les suites en furent simples et la détente parut complète, mais elle ne fut pas de longue durée. Un mois après en effet les arcs en ciel reparaissaient et l'hypertonie était manifeste.

Voulant essayer d'éviter une nouvelle intervention il essaya d'agir énergiquement par les myotiques, pilocarpine et éserine huileuse, mais malgré leur emploi le tonus ne revenait pas à la normale, l'acuité tombait de 1/3 à 1/4, le champ visuel nasal se rétrécissait et la papille s'ex-cavait.

En présence de ces symptômes l'auteur décida à pratiquer en octobre une sclérectomie en utilisant le procédé que j'ai décrit en 1907 (1).

(1) JACQUEAU, Procédé très simple de sclérectomie antérieure. *Soc. fr. d'ophtalmologie*, 1910, vol. XXX, p. 186.

Cette fois le résultat fut parfait, toute hypertension a disparu, les anneaux colorés ne se sont jamais reproduits et la vision a une tendance légère à remonter bien qu'aucune modification ne soit survenue dans la lacune existant préalablement dans le champ visuel.

Cette courte observation ne comporte pour ainsi dire aucun commentaire. Elle démontre d'une façon très nette la réussite de la sclérectomie là où l'iridectomie avait échoué. Il lui manque l'épreuve du temps pour être absolument péremptoire, mais même cet œil dut-il périr plus tard que la sclérectomie en aurait toujours prolongé la durée.

Malgré la netteté de cette observation je suis cependant moins enthousiaste de la trépanation sclérale qu'il y a deux ou trois ans. Plusieurs de mes opérés pour glaucome chronique, bien que j'aie constaté chez eux la persistance certaine d'une soupape filtrante et l'absence absolue de toute hypertension, ont eu une baisse progressive de la vision centrale et périphérique. D'autres au contraire simplement iridectomisés se sont maintenus dans un état relativement satisfaisant. Au point de vue physiologique il y a du reste quelque chose de choquant dans cette communication de l'intérieur du globe avec l'extérieur, dans cette filtration permanente de liquide, et, à la longue, il est assez naturel que l'organe tout entier entre en déchéance.

Je crois donc qu'il faut, dans la plupart des cas, iridectomiser d'abord. Si toute hypertension disparaît, et si l'affection s'arrête de cette façon, l'œil se conservera mieux ultérieurement que si une trépanation lui faisait une ouverture définitive avec l'extérieur. Mais si cette iridectomie est insuffisante la sclérectomie viendra très utilement, comme dans le cas que je viens de présenter, amener une détente et un calme tels que la maladie s'en trouvera enrayée peut-être indéfiniment.

M. DOMEZ (de Dijon). — Irido-choroïdites graves à forme glaucomateuse, sclérecto-iridectomie.

L'auteur relate deux cas d'irido-choroïdite malignes à forme glaucomateuse traités par la sclérecto-iridectomie.

L'un a trait à une irido-choroïdite tuberculeuse chez une jeune fille de 15 ans ayant perdu l'autre œil à la suite d'une affection analogue. Le glaucome ne céda ni aux myotiques, ni aux massages associés au traitement général (huile de foie de morue, cacodylate de soude, etc.) Staphylome sclérotical, vision nulle, sclérecto-iridectomie, procédé d'Elliott. Le staphylome a diminué et un peu de vision s'est rétabli; 4 mois après elle lit à 20 centimètres les grosses lettres de l'échelle de Wecker.

L'auteur croit, ayant constaté un décollement rétinien à la partie inférieure, qu'il s'agissait d'un tuberculome de la choroïde dont les désordres ont été enrayés par l'opération d'Elliott.

Le deuxième cas concerne un homme de 35 ans. Irido-choroïdite sympathique à forme glaucomateuse 2 ans après début de l'affection: œil dur; sclérecto-iridectomie, méthode de Lagrange. Résultats: tension normale quelques jours après opération, qui se maintient depuis 5 mois.

Il est vraisemblable qu'une intervention faite au moment où il existait un peu de vision aurait donné un résultat meilleur, c'est-à-dire 7 mois plus tôt.

M. FAGE (Amiens). — *Le pronostic et le traitement de l'hydrophtalmie.*

(Sera publié.)

M. LAGRANGE. — *Du relèvement de la tension oculaire* (Voy. ces *Archives*, même année, p 337.

M. BETTREMIEUX. — Le colmatage même suivant la technique légèrement modifiée que vient de nous indiquer M. Lagrange est une sclérectomie non perforante dans laquelle au lieu d'exciser au couteau les couches superficielles de la sclérotique, on les détruit au galvano-cautère.

Ma sclérectomie a cela de commun avec l'iridectomie qu'elle peut quelquefois abaisser le tonus quand il est exagéré et le relever quand il est en déficit; c'est une excellente opération dans le cas de décollement rétinien pas trop ancien à condition de la répéter si cela paraît nécessaire.

MM. L. VACHER et DENIS. — *Pont conjonctival, lambeau conjonctival, suture de la cornée, suture de Van Lint dans l'opération de la cataracte.*

Les accidents immédiats les plus graves dans l'opération de la cataracte sont le renversement du lambeau cornéen, la perte du vitré, la hernie de l'iris, l'enclavement capsulaire.

Les auteurs exposent alors que seul le pont conjonctival rend impossible le renversement du lambeau cornéen et la perte de vitré consécutive. Avec ce pont conjonctival, il est presque toujours inutile de faire une iridectomie : l'enclavement capsulaire n'est donc pas à redouter. Leur statistique donne une hernie de l'iris sur 400 cas, et elle porte sur près de mille opérations avec le pont conjonctival. Rassuré par la présence de ce pont, la toilette de la chambre antérieure se fait plus facilement et l'on peut pendant toute l'opération laisser le blépharostat. Les cataractes secondaires sont rares, l'auteur en fait l'ablation avec sa pince coupante. De plus, grâce aux adhérences que le pont conjonctival contracte rapidement, les dangers d'infection sont réduits au minimum.

M. VAN LINT (de Bruxelles). — *Astigmatisme post-opératoire dans l'extraction de la cataracte avec glissement de la conjonctive.*

A une objection du professeur Kühnt qui prétendait que ce procédé opératoire devait produire un astigmatisme considérable, M. Van Lint oppose les mensurations cornéennes qu'il a faites chez une douzaine d'opérés de la cataracte.

L'astigmatisme s'élève de une à quatre dioptries, chiffres plutôt inférieurs à ceux que donne la méthode classique. M. Welster Fax, de Philadelphie, a obtenu des résultats absolument analogues. La crainte d'avoir un astigmatisme considérable après l'extraction de la cataracte avec glissement de la conjonctive ne peut donc pas subsister et ne peut pas détourner de cette méthode opératoire ceux qui voudraient l'employer.

M. J. CHAILLOUS (Paris). — *Traitement par l'électrolyse des kystes transparents de la chambre antérieure.*

L'ablation des kystes de la chambre antérieure est souvent difficile, incomplète et suivie de récédive. On a été obligé, dans certains cas, de pratiquer l'enucléation, nécessitée par les complications glaucomateuses dont les kystes de la chambre antérieure peuvent être le point de départ. L'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille chez qui un volumineux kyste de la chambre antérieure disparut à la suite de son électrolyse selon la méthode de Thilliez. L'aiguille (pôle positif) doit être enfoncée dans le kyste à travers le limbe cornéen. Courant de 4 milliampères pendant deux minutes. Un an après, pas de récédive. L'acuité, de 4/10, est restée la même après intervention.

M. MOREAU (de Saint-Étienne). — *Sympathicectomie double et cataracte.*

L'auteur rapporte le cas d'une jeune femme de 30 ans ayant subi, il y a huit ans, pour une maladie de Basedow, une double sympathicectomie. Six ans après l'intervention, sans aucune autre cause, apparut une double cataracte pour laquelle l'intervention pratiquée donna de bons résultats.

M. AUBINEAU (Nantes). — *Asthénopie rétinienne* (Voy. ces Archives, même année, p. 264).

M. VILLARD (de Montpellier). — *Brûlures chimiques de l'œil par la bouillie bordelaise et par le mastic des foulriers.*

Ces brûlures sont excessivement rares puisque l'auteur n'a recueilli que quatre cas de chacune d'elles, soit un cas sur 5.600 malades nouveaux et un cas sur 27 malades atteints de brûlures chimiques des yeux. Les brûlures par la bouillie bordelaise sont consécutives à la pénétration dans les yeux d'un produit utilisé en viticulture pour combattre le mildiou et qui contient, en général, 2 kilogrammes de sulfate de cuivre et 1 kilogramme de chaux par 100 litres d'eau; elles se produisent au moment où l'ouvrier cherche à déboucher l'appareil avec lequel on l'emploie et qui s'est engorgé. Le liquide qui atteint l'œil est composé par une boue plus ou moins épaisse et déposée en majeure partie par de

la chaux et en minime par de l'hydrate de cuivre. Les brûlures de l'œil par le mastic des foudriers sont produites par une espèce de mortier utilisé pour obturer les petites fissures qui peuvent exister dans la paroi des foudres et qui est composé par un mélange de sang et de chaux. Ici encore ce qui atteint l'œil c'est un produit dans lequel la chaux entre pour la plus grande part.

La symptomatologie de ces deux genres de brûlures est à peu près la même. Les conjonctives sont plus ou moins atteintes; elles peuvent être le siège d'escharres superficielles ou profondes. Il peut même se produire un symblépharon dans les cas graves. La cornée est privée de l'épithélium, et plus ou moins infiltrée. Elle peut même se mortifier dans sa totalité. L'iritis est très fréquente. L'hypopyon n'est pas rare. La durée est variable mais toujours fort longue pour que peu les lésions soient étendues et profondes. Le pronostic est toujours sérieux, souvent très grave et, parfois même, véritablement désastreux. Dans les cas légers on se contente de simples lavages à l'eau salée bouillie à 7 ou 8 p. 1.000; dans les cas graves, on joint à ces lavages une pommade iodoformée, avec ou sans atropine. Plus tard, on se trouvera bien des massages avec la pommade jaune et des instillations avec un collyre à la dionine.

En terminant, l'auteur fait ressortir les grandes analogies qui existent entre les brûlures de l'œil déterminées par la bouillie bordelaise et celles qui sont consécutives au mastic des foudriers. Il fait remarquer que ces lésions oculaires ne sont, en somme, que des brûlures par la chaux, produites par un mécanisme nouveau et qui n'avait jamais été décrit jusqu'ici.

M. GALLEMAERTS (Bruxelles). — *Chlorome avec métastase intra-oculaire.*

Un garçon de 22 ans présentait dans le dos vingt à trente élevures verdâtres; foie et rate énormes, sang leucémique, pas d'exophtalmie; le fond des yeux présente une teinte rouge orangé; à l'œil gauche, hémorragies et taches blanches de la rétine, une tumeur blanche entoure la papille optique. A l'autopsie, on trouve des tumeurs chloromateuses dans les plèvres, le foie, le cœur, les reins, les méninges, le cerveau, la moelle osseuse d'un fémur. Sous la conjonctive, il existe une infiltration lymphomateuse. La rétine présente une série de tumeurs lymphomateuses disséminées dans les différentes couches, refoulant les couches des grains et s'étalant sous la rétine décollée comme un champignon; la structure de ces tumeurs est semblable à celle des tumeurs chloromateuses des autres organes. Dans la choroïde, il existe une tumeur de 4 mm. 5 d'épaisseur entourant la papille optique: cette tumeur est formée de lymphocytes à grand noyau, entremêlés de cellules éosinophiles. La rétine présente également des hémorragies, caractérisées par l'abondance des globules blancs et rouges, alors que dans le sang circulant les leucocytes sont prédominants. L'aspect des altérations intra-oculaires démontre la parenté étroite qui existe entre le chlorome et la leu-

cémie; si l'on fait abstraction du pigment vert dont la nature et la genèse ne nous sont pas encore connues, il est presque impossible de faire un diagnostic différentiel entre les deux affections.

M. DUPUY-DUTEMP. — *Cysticerque sous-rétinien: extraction.*

Début par une iritis aiguë passagère avec trouble du vitré. Six mois après: décollement rétinien partiel. On aperçoit une vésicule sous-rétinienne arrondie, contenant un scolex reconnaissable à ses changements de forme. Le siège du kyste fut répéré à l'aide du périmètre en mesurant sa distance angulaire à la macula (49°), et en déterminant en même temps le méridien oblique sur lequel il se trouvait. En prenant comme diamètre moyen de l'œil 23 millimètres, il était aisé de calculer la longueur de l'arc, qui, sur la sphère oculaire, le séparait du limbe cornéen pris comme repère.

Extraction à la cocaïne par une incision sclérale méridienne de 8 à 9 millimètres. Il s'agissait d'un cysticerque cellulosé, forme larvaire du *tania solium*.

Le cysticerque est rare en France, mais peut-être moins qu'on ne le croit, c'est pourquoi il faut y penser chaque fois que l'on constate un décollement rétinien avec hémorragies.

M. MOREAU (de Saint-Étienne) rappelle qu'il a extrait un cysticerque sous-rétinien siégeant entre la macula et la papille. Vision périphérique conservée. Il présente une nouvelle méthode d'extraction basée sur l'emploi de l'électro-aimant.

MM. BONNEFON et H. FROMAGET (de Bordeaux). — *Recherches expérimentales sur l'évolution histologique de la sclérectomie.*

Les auteurs ont étudié chez le lapin l'évolution de pertes de substances sclérales identiques à celles que produit chez l'homme la sclérectomie antiglaucomateuse. Les auteurs concluent:

La sclérotique, contrairement à de récentes affirmations, se cicatrise aussi complètement et aussi rapidement que la cornée. Les sclérectomies expérimentales correctes se ferment rapidement et deviennent imperméables.

Les sclérectomies qui s'accompagnent d'un certain degré d'enclavement de l'iris ou de la conjonctive se ferment également, mais l'épaisseur de la cicatrice est subordonnée au degré de l'enclavement.

Les sclérectomies atypiques, avec inclusion totale de l'iris et de la conjonctive demeurent béantes: mais leur lumière est comblée par le tissu hétérogène enclavé. L'hypothèse de la fistulisation sous-conjonctivale paraît expérimentalement controuvée.

Professeur LAGRANGE (Bordeaux). — Le travail expérimental de MM. Bonnefon et Fromaget est passible de deux objections graves: en premier lieu il ne faut pas comparer la vitalité de la sclérotique d'un jeune lapin à celle de la sclérotique d'un vieux glaucomateux sclérosé,

dont le tissu jouit d'une très faible nutrition : il n'y a d'ailleurs pas de tumeur de la sclérotique, c'est le tissu le plus pathologiquement inerte de l'organisme; en deuxième lieu les lapins en expérience n'ont pas de glaucome.

Ceci dit, je ne vois aucun inconvénient à accepter les conclusions de nos confrères; ils démontrent, et j'en prends acte avec plaisir, que l'ourlage de la plaie sclérale par le moignon irien empêche la prolifération de la sclérotique et qu'ainsi se produit la fistulisation. Ceci est tout à fait dans mes idées et j'estime que ce travail expérimental est très favorable à la cause de la sclérectomie.

MM. JOQS et DUCLOS. — *Tuberculose oculaire. Étude clinique et anatomique.*

Cette tuberculose était survenue chez un jeune homme de 15 ans, après une blessure de la cornée par un éclat de fer. L'ulcération superficielle traitée par attouchement à la teinture d'iode guérit au bout de dix jours, laissant une réaction périkeratique; elle fut suivie d'une infiltration de nodules blanchâtres dans la cornée, avec marges intermédiaires parfaitement transparentes (différence avec le trouble uniforme de la kératite hutchinsonienne). Plus tard, l'iris s'est couvert de granulations du bord adhérent vers la pupille, sans douleur, sans tension.

L'examen microscopique de l'œil énucléé a montré des follicules tuberculeux dans la cornée, des travées de cellules épithélioïdes gagnant le limbe, une coagée de tissu malade envahissant l'angle iridien et une hyperplasie tuberculeuse de l'iris et de presque tout le corps ciliaire, occupant chambres antérieure et postérieure, enveloppant le cristallin pour s'arrêter net devant le vitré et l'ora serrata. Constitution folliculaire de la zone antérieure de l'iris, diffuse dans le reste; placards caséux discrets. Pas trouvé de bacilles.

Cas paru intéressant par la marche des lésions et la coïncidence de l'évolution tuberculeuse avec une blessure superficielle de la cornée par accident de travail.

M. VINSONNEAU (d'Angers). — *Lésions oculaires dans la méningite cérébro-spinale épidémique.*

(Voyez ces Archives, même année, page 349.)

M. ROLLET (de Lyon). — *Six ablations de cancers orbitaires avec conservation de l'œil, résultats éloignés.*

(Voyez ces Archives, même année, page 257.)

MM. DELORD et REVEL (de Nîmes). — *Un cas de tumeur du nerf optique.*

Les auteurs ont observé un cas d'exophtalmie progressive, directe, à

marche lente survenant chez un enfant de 9 ans. L'exophtalmie était non réductible, volumineuse; elle s'accompagna d'atrophie optique avec perte totale de la vision.

L'opération montra qu'il s'agissait d'une néoformation intra-orbitaire à siège rétro-oculaire, remplissant toute la cavité orbitaire : tumeur molle et dépressible. L'examen anatomo-pathologique révéla qu'on se trouvait en présence d'un névrome à transformation névroblastique.

M. CHEVALIER (du Mans). — Lymphome bilatéral de la conjonctive.

Cas d'une malade chez laquelle furent observées au début de l'affection des petites tumeurs symétriques siégeant dans le grand angle de l'œil et envahissant la conjonctive qui semble faire corps avec la tumeur. Ablation d'une de ces tumeurs; l'examen histologique révèle la présence d'un lymphadénome. Dans le cours de l'année il y a généralisation, envahissement du tissu lymphoïde, les glandes lacrymales et le tissu orbitaire sont envahis, puis les glandes salivaires, puis les glandes axillaires, les ganglions du triangle de Scarpa et du creux poplité, les tumeurs ganglionnaires sont multiples sans ulcération des téguments et volumineuses. L'examen du sang révèle une augmentation des globules blancs, le foie et la rate sont hypertrophiés. La maladie évolue rapidement et en moins d'une année l'état général est devenu très grave : cachexie rapide.

Les particularités signalées dans cette observation sont :

- a) Début du lymphadénome dans la conjonctive, alors que c'est le plus souvent le lymphadénome orbitaire et lacrymal que l'on observe;
- b) Bénignité apparente de cette affection au début.

MM. CHEVALLAREAU, OFFRET et BOISSI. — Tumeurs épibulbaires.

Cas d'une femme de 56 ans atteinte d'une récidive d'une tumeur épibulbaire de l'œil gauche ayant débuté il y a trois ans. Tumeur mélanique de la grosseur d'un pois avec petits noyaux secondaires. Il s'agit d'une néoplasie composée d'éléments naviques pigmentés avec nombreuses monstruosité musculaires. Il semble que le caractère navique comporte un pronostic moins réservé que celui des tumeurs malignes ordinaires (épithélioma et sarcomes). Ce caractère navique de la tumeur a fait instituer une thérapeutique conservatrice.

Dans les tumeurs épibulbaires malignes qui semblent souvent d'origine navique, l'électrolyse et la radiothérapie semblent donner d'aussi bons résultats que dans les naevi cutanés.

M. H. TARC (de Montpellier). — Asymétrie faciale et troubles lacrymaux.

L'auteur ayant rencontré un grand nombre de lésions oculaires unilatérales, s'est préoccupé de leur origine et de leurs causes régionales en même temps que générales ou locales, et il a constaté fréquemment

des asymétries faciales correspondantes. Les lésions oculaires unilatérales semblent en rapport avec des asymétries concomitantes, reliées surtout à des troubles lacrymaux manifestes ou latents, antérieurement étudiés et que démontrent le cathétérisme et l'amélioration consécutive.

La découverte de ces relations morbides paraît importante pour le diagnostic étiologique et pathogénique en même temps que pour la prophylaxie et la thérapeutique de certaines lésions oculaires unilatérales; elle paraît enfin confirmer l'importance des états lacrymaux latents jusqu'ici méconnus ou négligés par les praticiens.

M. BONNEFOY (Marseille). — *Leucosarcome en nappe de la choroïde (avec projections).*

Bonnefoy rapporte un cas assez rare de leuco-sarcome en nappe de la choroïde, chez un individu atteint de deux traumatismes graves de l'œil 23 ans et 2 ans auparavant.

La tumeur s'étale en couche mince contre la face interne de la sclérotique qu'elle tapisse presque entièrement, et effondre la coque oculaire par endroits pour aller former une masse néoplasique orbitaire.

C'est un sarcome absolument blanc, à cellules fusiformes à disposition générale fasciculée bien qu'on trouve en certains points un arrangement en manchons périvasculaires.

Le sarcome a proliféré à l'intérieur d'un cordon formé par les plis de la rétine complètement décollée (le décollement remonte au premier traumatisme). Il reste des vestiges de la rétine (épithélium pigmentaire, limitante élastique, couches des grains), mais la rétine est dégénérée et le cordon est surtout formé de cellules néoplasiques. Les cellules sarcomateuses ont envahi les nerfs et les vaisseaux ciliaires dont elles distendent fortement les gaines et les parois par leur prolifération. De même la tumeur se propage directement dans le nerf optique au niveau de la lame criblée.

Le corps ciliaire, l'iris sont également infiltrés de cellules cancéreuses. Tout le segment antérieur présente les caractères d'une iridocyclite banale.

En résumé : sarcome blanc fuso cellulaire étalé en nappe dans la choroïde et ayant envahi le segment antérieur, la sclérotique les nerfs, les vaisseaux ciliaires, le nerf optique, la rétine et ayant poussé un prolongement orbitaire par effondrement de la coque oculaire.

M. GRANDCLÉMENT (LYON). — *Importance du massage du sac lacrymal pour la guérison des maladies des voies lacrymales.*

1° On peut guérir rapidement presque tous les cas de larmolement par le traitement classique du cathétérisme modéré de Bowman des voies lacrymales, aidé des injections détersives, à condition d'y ajouter le massage du sac lacrymal, pratiqué correctement et un grand nombre de fois chaque jour par le malade lui-même.

2° Mais il est indispensable d'apprendre au malade à le pratiquer en réalité sur le sac lacrymal, derrière la crête de l'os unguis, et non pas en avant de cette crête, ainsi que les malades, non suffisamment éduqués, ont de la tendance à le faire.

3° Enfin, lorsque, au début du traitement, l'introduction de la sonde est très difficile ou même paraît impossible, il faut faire pratiquer le massage pendant quelques jours; et alors l'introduction de la sonde deviendra relativement facile.

Le massage agit de deux façons : d'abord, il rend au sac lacrymal, plus ou moins dilaté et ectasié par le séjour prolongé des larmes, son élasticité propre et sa force de propulsion vis-à-vis de son contenu accumulé. En second lieu le frottement répété des parois du sac l'une contre l'autre, guérit mécaniquement son inflammation et tarit le mucus ou le muco-pus plus ou moins gluant qui arrêtait la progression des larmes en agissant sur elles comme le ferait de la glu.

M. A. DARIER. — *Le traitement des tuberculoses oculaires.*

Ce traitement devient de moins en moins chirurgical et depuis que l'usage de tuberculines s'est généralisé les iridectomies et les énucléations ont diminué de moitié. Mais les tuberculines ne guérissent pas dans tous les cas, loin de là ! parfois on n'obtient qu'une atténuation, un ralentissement du processus morbide et une atrophie lente du globe ; il peut même arriver qu'une réaction trop vive à la tuberculine donne un coup de fouet au mal et provoque une aggravation. En tout cas ces faits sont fort rares et à part quelques cas réfractaires on peut dire que la tuberculine prudemment employée donne en général de bons résultats (75 p. 100 de guérison d'après le docteur Hippel). Ce n'est pas exagéré si l'on comprend dans les statistiques les kératites scrofuleuses qui donnent presque toutes une réaction positive à la tuberculine. Les choroïdites si les milieux restent clairs, sont aussi très accessibles au traitement ; mais quand il s'agit de kératites parenchymateuses ou sclérosantes, les guérisons se font plus rares et si l'iris et le corps ciliaire, nœud vital de l'œil, sont sérieusement atteints, les guérisons deviennent des exceptions.

Dans ces cas, surtout dans les phases actives, aiguës, on fera bien de faire précéder la tuberculinothérapie d'une série d'injections de sérum antituberculeux (Marmorek ou Vallée). Dans un cas guéri il y a 2 ans par la tuberculine avec récurrence résistante à une nouvelle cure, 7 injections de sérum de Marmorek, suivies d'accidents sériques peu graves, amenèrent une amélioration étonnante; la guérison fut complétée par une cure complémentaire de I. K. Immunkörper.

Donc il ne faut pas demander aux tuberculines de guérir tout et toujours ; il faut seulement savoir les administrer aux doses optima et au moment opportun en soutenant l'action par tous les moyens que met en notre pouvoir l'arsenal thérapeutique moderne : hygiène alimentaire, agents physiques, et toutes les médications antituberculeuses ayant fait

leurs preuves comme les peptones iodées, l'huile de foie de morue, le gaiacol, l'arsenic, l'héto.

M. BEAUVIEUX (Bordeaux). — *Traitement de la tuberculose oculaire.*

(Voy. ces Archives, même année, p. 278).

M. TEILLIÈRES (Bordeaux). — *La filaire de l'œil.*

Sera publié.)

M. RENÉ ONFRAY, H. BALAVOINE et TH. PERRIER. — *Nouvelles recherches sur la composition du sérum dans les rétinites (l'ammoniémie).*

MM. ONFRAY, BALAVOINE et PERRIER. — *Nouvelles recherches sur la composition du sérum sanguin dans les rétinites (l'ammoniémie).*

Les auteurs ont étudié le sérum sanguin des malades atteints de rétinite et ont dosé, dans le sérum non désalbuminé, l'azote titrable au formol après précipitation des sels ammoniacaux. Ils ont constaté que l'azote ammoniacal, qui n'existe qu'à l'état de traces chez les individus normaux, se trouvait fréquemment dans le sérum des malades atteints de rétinite ou de dégénérescence rétinienne post-hémorragique (de 0 gr.06 jusqu'à 0,20 centigr. d'Az. ammoniacal par litre de sérum).

L'ammoniémie était constante et élevée chez 4 malades azotémiques atteints de rétinite albuminurique. Chez 12 malades atteints d'hémorragies rétinienne, malades hypertendus vasculaires, présentant de la sclérose rénale, mais sans azotémie, l'ammoniémie était inconstante. Elle a été observée deux fois sur quatre chez des malades présentant de vastes placards blancs de dégénérescence rétinienne. Chez 7 diabétiques non azotémiques, atteints de rétinite, l'ammoniémie a été trouvée quatre fois.

Ces faits montrent qu'il faut tenir compte dans les rétinites de l'insuffisance hépatique et l'acidose possible. Peut-être ces états ammoniémiques du sang ont-ils une signification dans la pathogénie des rétinites.

M. A. TERSON (Paris). — *Nouvelle opération du ptérygion.*

L'opération classique par excision et suture horizontale favorise la récurrence. M. A. Terson a essayé le premier, de fixer la suture à la sclérotique, puis Lopez a remonté la ligne de l'incision. M. A. Terson préfère un volet dont la ligne supérieure est solidement fixée dans la sclérotique, jusque sous la paupière supérieure. Il fait aussi parfois une véritable autokératoplastie, en comblant l'emplacement de la tête du ptérygion par un lambeau superficiel pris dans le haut de la cornée.

Les résultats tardifs corroborent ces principes nouveaux et motivés. Le volet vertical barre la route à la récidence et sans difformité.

M. F. TERRIEN. 2- Sans doute ce volet conjonctival, réalisé par le procédé de M. Terson paraît excellent et de nature à s'opposer utilement à la récidence, par la barrière qu'il forme à l'envahissement du tissu malade. Par contre je voudrais demander à M. Terson si l'autokératoplastie qu'il propose n'a pas d'autre résultat que de déterminer deux taies au lieu d'une.

M. ARMAIGNAC (Bordeaux). — *Curieux cas de ptérygion familial héréditaire.*

M. Armaignac a eu l'occasion d'observer et d'opérer plusieurs membres d'une famille dont la descendance comprend actuellement 22 personnes sur lesquelles 8 sont ou ont été atteintes de ptérygion aux deux yeux.

En présence de ce fait où l'hérédité joue un rôle si net et si manifeste à l'exclusion de toute autre cause apparente, l'auteur pense que l'étiologie du ptérygion est encore absolument inconnue dans un grand nombre de circonstances, où les causes habituellement invoquées par les auteurs, telles que les irritations externes fréquentes, les ulcérations péri-cornéennes, etc., font plus ou moins complètement défaut.

M. Armaignac émet l'opinion qu'il s'agit surtout d'un trouble trophique d'une tare, transmissible par hérédité comme cela a lieu si fréquemment pour les *nevi*, par exemple. L'observation si probante de ptérygion familial héréditaire qu'il rapporte semble confirmer cette manière de voir.

M. AUBARET (Marseille). — *Résultats cliniques de greffes de cornée.*

(Sera publié.)

M. GALEZOWSKI (Paris). — *Le flocon fixe du vitré.*

M. BONNEFOY (Marseille). — *Les vapeurs d'iode naissant (Enfumage iodé) en thérapeutique oculaire.*

M. Bonnefoy a appliqué l'enfumage iodé de Longe au traitement de diverses affections oculaires. Les vapeurs sont obtenues par le chauffage d'iodoforme dans une ampoule spéciale: les vapeurs violettes ainsi obtenues sont de constitution complexe et agiraient surtout par leur nature colloïdale. Sur l'œil elles provoquent une douleur plus ou moins vive, de l'œdème de la conjonctive et parfois un exsudat fibrineux, de la congestion des bords libres des paupières, de l'hypersecretion des glandes des paupières, une réaction sécrétoire du sac lacrymal.

L'iode en fumée modifie les affections chroniques du sac lacrymal, a une action heureuse sur les affections des paupières (surtout sur les

blépharites ulcéreuses) agit nettement sur les ulcères à la cornée et dans l'ophtalmie granuleuse avec pannus.

M. BOURDEAUX (d'Amiens). — *Le traitement des myopies extrêmes.*

Devant les myopies excessives avec grandes lésions du fond d'œil, nous ne devons pas rester inactifs. Des résultats inespérés viennent récompenser les efforts thérapeutiques.

L'auteur préconise le traitement suivant :

Prescription et port de la correction optique totale ou subtotale, déterminée objectivement sous atropine ;

Maintien prolongé de l'œil sous atropine ;

Application, la nuit et parfois le jour, d'un bandeau compressif ;

injections sous-conjonctivales de solutions salées à 20 p. 100, d'ioninées et cocaïnées ;

Dans certains cas, l'auteur ajoute des prescriptions d'ordre général : médication hypotensive, laxatifs, eupeptiques ; révulsion : iodures, etc., ceci à titre accessoire.

M. Bourdeaux insiste surtout sur la nécessité de combiner systématiquement les moyens ci-dessus : port de verres, atropine, compression, injections sous-conjonctivales, les résultats étant d'autant plus marqués que leur emploi est simultané.

M. COLLOMB et CARANÈS. — *Les borgnes célèbres.*

(Sera publié.)

M. GODÉCHOUX (d'Amiens). — *Un cas de nystagmus hystérique.*

(Sera publié.)

MM. DENIS et L. VACHER (d'Orléans). — *Complications orbito-oculaires des sinusites.*

Ces auteurs distinguent :

1° COMPLICATIONS SPONTANÉES : a) dans les sinusites postérieures (ethmoïdite et sphénoïdite postérieures), les rapports entre les cavités expliquent des complications vasculaires (thrombo-phlébite du sinus caverneux et de la veine ophtalmique) et des complications nerveuses parmi lesquelles sont des accidents rares (paralysies, névrite rétro-bulbaire surtout dans sa forme aiguë) et qu'il est nécessaire de bien reconnaître, car une intervention faite à temps sur les sinus postérieurs peut avoir rapidement raison des troubles visuels.

b) Dans les sinusites antérieures, on peut considérer : 1° des complications orbitaires parmi lesquelles : a) des complications inflammatoires aiguës (ostéo-périostite aiguë suivie de phlegmon de l'angle supéro-interne de l'orbite dans les sinusites frontales, ostéo-périostite aiguë suivie de phlegmon, soit de la partie antérieure du plancher et de la

paupière inférieure, soit de la partie postérieure; β) des complications inflammatoires chroniques (ostéo-périostites chroniques localisées à l'angle supéro-interne de l'orbite dans les sinusites frontales et ethmoïdales, et en un point quelconque du plancher de l'orbite dans les sinusites maxillaires); γ) des fistules aboutissant des lésions ci-dessus; 2° des complications oculaires souvent secondaires aux complications orbitaires.

2° COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES. — Chapitre des plus instructifs nous n'avons pu en trouver, à la suite d'interventions sur les sinus postérieurs, et cela est très surprenant.

En revanche, on en a cité à la suite d'opérations sur les sinus antérieurs. Dans la sinusite frontale opérée par voie externe on a signalé la diplopie par paralysie du grand oblique; le phlegmon de la paupière supérieure; atrophie de la papille; phlegmon de l'orbite. Dans la sinusite frontale opérée par voie endo-nasale, nous n'avons trouvé qu'un cas personnel de perforation au niveau de l'unguis, qui ne fut suivi d'aucun accident. Dans la sinusite maxillaire, de simples lavages, surtout des lavages faits avec adjonction d'eau oxygénée, ont pu, à la faveur des déchirures pathologiques antérieures, amener des accidents graves de phlegmon de l'orbite, accidents très impressionnants, très dangereux pour le nerf optique. Même incident de pénétration dans l'orbite sans aucune suite grave, dans un cas de sinusite ethmoïdale, opérée par voie nasale à la suite d'un lavage à l'eau oxygénée très étendue.

MM. LIÉGART et MAURICE PRIEUR. — *Du taux des incapacités permanentes partielles dans les accidents de travail oculaires* (Tribunal de la Seine, 1912-1913).

Les auteurs ont recherché dans les dossiers déposés au greffe du tribunal civil quelles avaient été les conclusions du tribunal de la Seine en matière d'accidents du travail oculaires pendant les années 1912-1913.

Dans les cas de perte total d'un œil, avec défiguration, l'autre œil étant sain, avec acuité physiologique, le taux de la réduction de capacité ouvrière a été constamment fixé à 33 p. 100 quel que soit la profession ou l'âge du blessé.

La cécité monolatérale — l'autre œil étant normal a donné lieu à des différences d'appréciations considérables — de 20 à 30 p. 100.

Ces variations dans l'estimation du taux de l'incapacité ne s'expliquent à la lecture de la plupart des dossiers, ni par la profession ni par l'âge des sujets.

Dans l'aphakie post traumatique le taux a varié entre 20 et 28 p. 100 quelle que soit l'acuité, après correction, de l'œil opéré.

Les conclusions du tribunal dans les cas de diminution de la vision d'un seul œil ont été un peu inférieures à celles données par les barèmes les plus récemment parus.

Les auteurs ont relevé une quinzaine de jugements concernant de pe-

tités incapacités et dans des matières à acuité visuelle ordinaire tels que maçons, terrassiers. Même dans les cas où l'acuité de l'œil blessé est encore de 7 à 8/10, l'autre œil étant normal, on a admis généralement une réduction de capacité professionnelle de 5 à 6 p. 100.

M. HAAS. — *Action d'une mine de crayon communicative sur les membranes externes de l'œil.* (Sera publié.)

M. GRANDCLÉMENT (Lyon). — *Possibilité de prévoir et d'indiquer d'avance le degré de gravité et la durée approximative des affections de l'hémisphère antérieur de l'œil, en particulier de celles de la cornée.*

1^o Est-il possible de prévoir et d'annoncer d'avance le degré de gravité et la durée approximative des principales affections de l'hémisphère antérieur de l'œil, telles que les kératites, les iritis, les irido-cyclites et les irido-choroïdites ?

2^o Oui, on le peut d'une façon très passable, en observant attentivement les deux symptômes principaux qui accompagnent toujours ces affections, à savoir :

a) Les douleurs péri-orbitaires ;

b) Et la résistance plus ou moins grande qu'oppose alors la pupille au pouvoir dilateur de l'atropine ;

c) Lorsque les douleurs restent péri-orbitaires et ne s'étendent pas au delà de la tempe et du sourcil ou du front, c'est que l'affection n'est pas très grave et doit guérir assez vite et facilement ;

d) Au contraire, lorsqu'elles s'étendent bien au delà dans la moitié de la tête correspondant et surtout jusqu'à la nuque en arrière et jusque dans les dents en avant, c'est qu'alors le pronostic est grave, la maladie sera de longue durée et difficile à guérir ;

e) De même, si l'atropine dilate assez vite (quelques heures) plus ou moins complètement et si la dilatation reste acquise pendant une journée, ceci annonce que l'affection est bénigne et guérira assez vite sans trop de peine ;

f) Au contraire, lorsque l'atropine, malgré les instillations répétées d'heure en d'heure met plusieurs jours à dilater tant soit peu la pupille, mais surtout si cette dilatation ne dure que quelques heures, c'est que l'on a affaire à une affection très grave, et le pronostic doit être sombre et très réservé.

M. VAN LINT (de Bruxelles). — *Paralysie palpébrale temporaire provoquée dans l'opération de la cataracte.*

Dans le but d'opérer de cataracte les personnes nerveuses et les ophthalmies en toute sécurité, sans craindre de perdre du vitré, l'auteur paralyse le muscle orbiculaire des paupières en injectant une solution de

novocaïne-adréraline à 1 p. 100 dans le voisinage des filets terminaux du nerf facial avant leur pénétration dans le muscle. Il injecte au pourtour de l'orbite, le long du rebord externe et de la moitié externe du rebord orbitaire inférieur, 3 à 4 centimètres cubes de la solution. Cette paralysie régionale ne présente aucun inconvénient.

M. SULZER (Paris). — *Les nouveaux appareils de M. Edridge-Green destinés à l'examen du sens coloré des candidats au service des chemins de fer et de la marine.*

Parmi les nombreux appareils imaginés par le docteur Edridge-Green pour l'examen du sens coloré, M. Sulzer en présente trois caractérisés par leur emploi pratique, par les résultats clairs et nets qu'ils donnent. D'abord la lanterne : une source lumineuse, un appareil de projection, un diaphragme, quatre disques rotatifs, dont trois contiennent chacun sept verres colorés tandis que le quatrième porte des verres absorbants. Cet appareil permet de faire paraître les feux colorés tels qu'ils apparaissent en réalité en mer ou sur les lignes de chemins de fer. Il permet de varier la luminosité et la saturation des lumières présentées à l'examiné et de découvrir les sujets qui nommeront dans des conditions déterminées un feu rouge vert ou un feu vert rouge, ou qui prendront l'un ou l'autre pour du blanc, sans manifester le moindre doute, la moindre hésitation. Ces sujets échappent aux épreuves de confusion, aux laines de Holmgren par exemple. Il est indispensable de leur faire nommer les couleurs pour les découvrir ; 2° l'épreuve des perles colorées, constituée par une boîte divisée en quatre compartiments étiquetés rouge, jaune, vert, bleu. Le candidat introduit dans ces compartiments à travers un trou du diamètre des perles, un lot de perles de couleurs variées, qui disparaissent à son regard aussitôt introduites. Cet appareil ingénieux s'explique par lui-même. Il permet de découvrir et de classer l'aveugle coloré, l'anormal ; 3° l'appareil de poche. C'est un appareil de classification. Grâce à dix-sept petits cartons portant des points de soies ou de laines colorées, il permet de classer l'anormal sollicité d'y choisir une couleur déterminée, de découvrir le scotome central pour les couleurs.

Ces appareils permettent d'éliminer huit fois plus de sujets dangereux que les laines qui éliminent autant de sujets capables que d'incapables.

M. POLACK (Paris). — *Appareil mural pour l'examen de la diplopie.*

M. R. ONFRAY (Paris). — *Un photophore à dispositifs multiples et interchangeables.*

M. JEANDELIZE (Nancy). — 1° *Présentation d'un compte-gouttes stérilisable et facilement transportable ; 2° Modification au synoscope de M. Terrien.*

F. T.

II. — Revue des thèses.

F. LINDSTEDT. — *Om mätning af främre ögenkammarens djup med ett nytt, för kliniskt bruk afseddt instrument.* (Détermination de la profondeur de la chambre antérieure à l'aide d'un nouvel instrument destiné à l'usage clinique). Thèse d'Upsal.

La connaissance de la profondeur de la chambre antérieure de l'œil a une assez grande importance tant au point de vue de l'ophtalmométrie qu'au point de vue clinique. Cependant les méthodes dont nous disposons pour la déterminer sont, ou peu exactes, ou très inconfortables, et tout ce qui est tenté pour les améliorer dans un sens ou dans l'autre doit être le bienvenu.

Le docteur Lindstedt s'est donc proposé de construire un instrument permettant de déterminer la distance entre la surface antérieure de la cornée et la surface antérieure du cristallin, sans avoir recours aux mydiatiques ou au calomel, permettant également de régler l'accommodation au cours de l'examen, et donnant la distance cherchée directement, sans nécessiter aucun calcul.

Pour la construction de son instrument l'auteur s'est basé sur la qualité qu'a un système astigmatique de donner d'un faisceau lumineux, émané d'un point, deux lignes focales, dont l'écartement varie avec la valeur de l'astigmatisme du système en question. Cet écartement peut donc être augmenté ou diminué à volonté.

Si l'on peut combiner et diriger un faisceau astigmatique de telle façon que sa première ligne focale tombe sur la surface cornéenne, la seconde sur la face antérieure du cristallin, la distance entre ces deux surfaces sera facile à calculer si la force réfringente du système astigmatique est connue.

Dans l'instrument de M. Lindstedt, le point lumineux est donné par une lampe Nernst à fente, selon Gullstrand. Le faisceau qui en sort tombe sur un système optique composé d'une lentille aplanétique de Gullstrand et v. Rohr, et d'une lentille cylindrique. Au sortir de ce système, le faisceau est évidemment astigmatique, et si le point lumineux se trouve situé sur l'axe du système optique, le faisceau aura deux lignes focales coupant l'axe à angle droit. Le faisceau ainsi formé est alors dirigé sur l'œil à examiner, et la première ligne focale est mise au point sur la surface cornéenne, la seconde sur la face antérieure du cristallin. La distance entre ces deux lignes est réglée en augmentant ou en diminuant l'écartement entre les deux lentilles du système.

Ce dernier est monté sur une tige graduée. La lentille aplanétique reste fixe pendant que la lentille cylindrique est déplacée le long de la tige. Plus elle s'approche de la source lumineuse, plus la distance entre les lignes focales augmente. L'échelle est graduée de façon à donner directement la profondeur de la chambre antérieure correspondante aux différentes distances entre les lentilles.

Pour régler l'accommodation et la direction du regard de l'œil examiné, l'autre œil du malade est dirigé sur un petit point de fixation qui peut être projeté à volonté, à l'aide d'un système optique, à l'infini, ou à une distance finie quelconque.

L'auteur a mesuré un assez grand nombre d'yeux normaux et pathologiques et a pu confirmer pleinement les faits connus en clinique. L'instrument peut servir également pour déterminer d'une façon très aisée la position de la surface postérieure du cristallin et celle des images nucléaires de Hess.

Afin de contrôler le degré d'exactitude de cet instrument, j'ai mesuré à profondeur de la chambre antérieure et la distance à la surface postérieure du cristallin, d'une part avec la méthode très exacte, mais très compliquée, de Helmholtz, et d'autre part avec l'instrument de Lindstedt, et je n'ai jamais trouvé entre les résultats un écart supérieur à 0,2 de millimètre.

J. W. NORDENSON.

NOUVELLES

Le Comité de rédaction des *Annales d'Oculistique*, composé depuis 1897 de MM. Morax, Sulzer et Valude, s'adjoindra, à partir du 1^{er} juillet 1914, M. le professeur Gallemaerts de Bruxelles. MM. Dupuy-Dutemps et Rochon-Duvigneaud, ophtalmologistes des hôpitaux de Paris et de la fondation ophtalmologique Ad. de Rothschild.

..

CONGRÈS INTERNATIONAL D'OPHTALMOLOGIE (SAINT-PÉTERSBOURG)

A la suite de démarches faites par le docteur LANDOLT, les six grands réseaux de chemins de fer français ont décidé d'accorder jusqu'au 15 septembre, une réduction de 50 p. 100 aux congressistes qui se rendent à Saint-Petersbourg. Pour bénéficier de cette faveur les membres du Congrès voudront bien s'adresser au docteur Dor, 9, rue Président-Carnot, à Lyon et lui dire :

1^o Par quel itinéraire ils comptent quitter la France, et par quel itinéraire ils comptent rentrer chez eux :

2^o S'ils seront accompagnés par leur femme.

Le Gérant : G. STEINHEIL.

Paris, imprimerie E. ARRAULT et Cie. 7, Bourdaloue